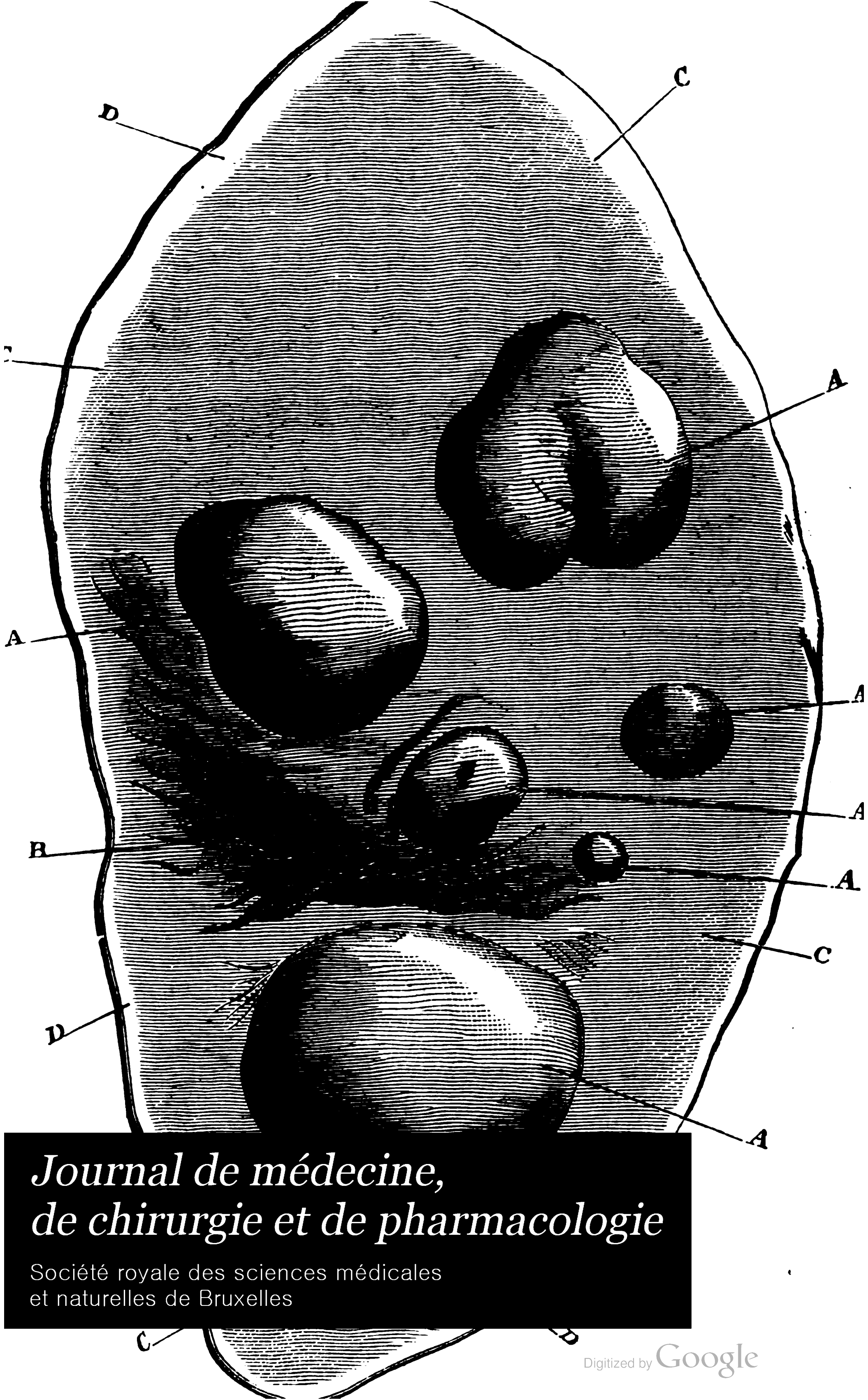


Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie

Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles

Digitized by Google

JOURNAL

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE,

PUBLIÉ

Par la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles,

SOUS LA DIRECTION D'UN COMITÉ

COMPOSÉ DE

26me ANNÉE. — 46me VOLUME.

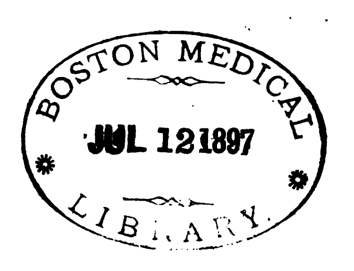
BRUXELLES,

LIBRAIRIE MÉDICALE DE HENRI MANCEAUX,

Imprimeur de l'Académie royale de médecine, Libraire de la Faculté de médecine, etc.,

20, Rue de l'Étuve, 20.

1868



Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

(FONDÉE EN 1822.)

TABLEAU DES MEMBRES.

S. M. LE ROI, Protecteur.

BUREAU POUR 1867-1868.

MM. MARTIN (Louis), président.
BOUGARD, vice-président.
VAN DEN CORPUT, secrétaire.
MARCHANT, secrétaire-adjoint.
SACRÉ, trésorier.
JANSSENS, bibliothécaire.

MEMBRES TITULAIRES :

MM. † le baron **SEUTIN** (1), D.-M., Président honoraire, l'un des fondateurs de la Société, en 1822, mort le 29 janvier 1862.

RIEKEN, D.-M., Président honoraire de la Société, médecin du Roi, élu le 1er octobre 1838.

† **DIEUDONNÉ** (2), D.-M., élu le 17 avril 1841, mort le 10 août 1865.

MARTIN (L.), D.-M., élu le 6 février 1843.

GRIPEKOVEN, pharmacien, élu le 12 juin 1843.

PIGEOLET, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, élu le 7 août 1843.

BOUGARD, D.-M., élu le 4 novembre 1844.

HENRIETTE, D.-M., médecin à l'hôpital Saint-Pierre, élu le 2 mars 1846.

VAN DEN CORPUT, D.-M. et Dr en sciences, médecin à l'hôpital Saint-Jean, élu le 3 mai 1847.

CROCQ, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, médecin à l'hôpital Saint-Pierre, élu le 1er septembre 1851.

THIRY, D.-M., prof. de pathol. chirurg. à l'Univ. de Bruxelles, chirurgien à l'hôpital Saint-Pierre, élu le 2 mai 1853.

JANSSENS, D.-M., médecin de l'Administrat. commun., élu le 2 avril 1855.

ROSSIGNOL, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, chirurgien à l'hôpital St-Jean, élu le 1er juillet 1861.

SCHUERMANS, D.-M., médecin du Service sanitaire, *idem*.

SACRÉ (J.), D.-M., élu le 5 août 1861,

TIRIFAHY, D.-M., élule 4 mai 1863.

BREYER, D.-M., élu le 7 décembre 1863.

FRANCQUI (J.-B.), docteur en sciences, professeur de chimie à l'Université élu le 4 juillet 1864.

LAMBOTTE (H.), docteur en sciences, professeur à l'Université de Bruxelles, élu le 4 juillet 1864.

MAX (Osc.), D.-M., à Bruxelles, médecin des Hospices réunis, élu le 1er août 1864.

(1) Dans sa séance du 2 juillet 1866, la Société a décidé que le nom du Docteur SEUTIN figurerait à perpétuité au tableau de ses membres.

(2) Dans sa séance du 8 janvier 1866, la Société a décidé que le nom du Docteur DIEUDONNÉ figurerait à perpétuité au tableau de ses membres.

MM. Marcq (L.), D.-M., à Bruxelles, médecin au Grand-Hospice, élu le 5 septembre 1864.
Buys (L.), D.-M., à Bruxelles, élu le 5 décembre 1864,
Journez (H.), D.-M., médecin au régiment des grenadiers, élu le 5 déc. 1864.
Marchant, D.-M., élu le 3 avril 1865.
Rommelaere (W.), D.-M., élu le 4 décembre 1865.

MEMBRES HONORAIRES :

MM. Liedts, ministre d'État, gouverneur de la Société générale, etc.
Ph. Vandermaelen, directeur de l'Établissement Géographique à Bruxelles, élu le 20 juin 1836.
Quetelet, directeur de l'Observatoire, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, élu le 20 juin 1836.
Ducpetiaux (E.), membre du Conseil supér. d'hygiène, élu le 1er oct. 1838.
Van Roosbroeck, D.-M., professeur à l'Université de Gand.
Vleminckx, D.-M., membre de la Chambre des Représentants, élu le 6 février 1843.
Schleiss von Loewenfeld (C.-R.), D.-M., à Amberg (Haut-Palatinat, Bavière), élu le 3 mars 1845.
Uytterhoeven (André), D.-M., ancien chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Jean, élu le 8 novembre 1852.
Van Huevel, D.-M., ancien profess. à l'Université de Bruxelles, à Tours, élu le 3 janvier 1853.
Fallot, D.-M., médecin en chef honoraire de l'armée, élu le 4 juillet 1853.
Heyfelder, D.-M., méd. gén. de l'état-major, à St-Pétersb. élu le 1er août 1853.
Desgranges, D.-M., chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu, à Lyon, *idem.*
Putegnat (E.), D.-M., à Lunéville, élu le 3 juillet 1854.
Graux, D.-M., prof. à l'Université de Bruxelles, élu le 8 janvier 1855.
Pelikan (Eug.), D.-M., prof. à l'Univ. de Saint-Pétersb., élu le 7 sept. 1857.
Delstanche, D.-M., médecin de la Maison de Sûreté civile et militaire de Bruxelles, élu le 12 avril 1858.
Fuad-Pacha, D.-M., min. des aff. étrang. à Constantinople, élu le 3 mai 1858
Joly, D.-M., médecin-légiste du Tribunal de Brux., élu le 5 juillet 1858.
† **HUMBOLDT (Alex. de)** (1), à Berlin, élu le 5 juillet 1858, mort le 6 mai 1859.
Schoenfeld (M.), D.-M., à Bayemont (Hainaut), élu le 6 juillet 1863.
Marinus (J. R.), D.-M., secrétaire annuel de l'Académie royale de médecine de Belgique, élu le 2 juillet 1866.
Merchie, D.-M., inspecteur-général du service de santé de l'armée belge, élu le 2 juillet 1866.
Brierre de Boismont, D.-M., à Paris, élu le 1er juillet 1867.

MEMBRES CORRESPONDANTS REGNICOLES :

MM. Le vicomte de Kerckhove, D.-M., à Malines, élu le 8 novembre 1824.
Gouzée, D.-M., à Anvers, élu le 4 juillet 1825.
François, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 18 déc. 1827.
Lados, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 1er juin 1829.
De Coninck, D.-M., professeur à l'Université de Liége, élu le 5 janv. 1836.
Burggraeve, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 20 juin 1836.
Bosch (Joseph), D.-M., à Bruxelles, *idem.*
De Nobele, D.-M., à Gand, *idem.*

(1) Dans sa séance du 4 juillet 1859, la Société a décidé que le nom de l'illustre De HUMBOLDT figurerait à perpétuité au tableau de ses membres.

MM. CRANINCKX, D.-M., profess. à l'Université de Louvain, élu le 20 juin 1836.
DUBOIS, D.-M., à Tournai, *idem.*
BODART, D.-M., à Dinant (province de Namur), élu le 5 sept. 1836.
PHILIPPART, D.-M., à Tournai, élu le 7 novembre 1836.
MATTHYSSENS, D.-M., à Anvers, élu le 7 août 1837.
DUMORTIER, naturaliste, membre de la Chambre des Rep., élu le 4 sept. 1837.
WESTENDORP, D.-M., médecin de bataillon de 1re classe, élu le 6 nov. 1837.
BROECKX, D.-M., à Anvers, élu le 4 décembre 1837.
SOVET, D.-M., à Beauraing (province de Namur), élu le 4 décembre 1837.
VAN HAESENDONCK, D.-M., à Anvers, élu le 11 juin 1838.
FRANKINET, D.-M., professeur à l'Université de Liége, élu le 6 août 1838.
BAUGNIET (Henri), naturaliste, à Enghien, *idem.*
VANDERMAELEN (François), botaniste, à Bruxelles, élu le 6 août 1838.
GLUGE, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, *idem.*
NYST, membre de l'Académie des Sciences, à Louvain, élu le 3 déc. 1838.
BONNEELS, ancien fabricant d'instr. de chirurgie, à Bruxelles, *idem.*
LE COMTE GASTON D'AUXY, natural., à Musmuy-St-Pierre (Hainaut), *idem.*
CUTLER, D.-M., à Spa, élu le 1er juillet 1839.
STAS (J. S.), Dr en sciences, commiss. des monnaies, élu le 2 sept. 1839.
JOURDAIN, D.-M., à Binche (Hainaut), élu le 2 mars 1840.
DECONDÉ, D.-M., médecin principal, à Liége, élu le 6 avril 1840.
HAIRION (Frédéric), D.-M., prof. à l'Univ. de Louvain, élu le 3 août 1840.
VANDENBROECK (Victor), D.-M., à Bruxelles, élu le 5 octobre 1840.
MIDAVAINE, D.-M., à Liége, élu le 1er mars 1841.
JACQUET, D.-M., à Braine-le-Comte, élu le 4 octobre 1841.
PASQUIER, pharmacien princip. de l'armée, à Anvers, élu le 3 octob. 1842.
BORLÉE, D.-M., professeur à l'Université de Liége, *idem.*
BERCHEM, D.-M., à Anvers, élu le 12 juin 1843.
VERHAEGHE, D.-M., à Ostende, élu le 4 décembre 1843.
VAN MEERBEECK (P. J.), D.-M., à Anvers, élu le 8 janvier 1844.
DEMOOR fils, D.-M., à Alost, élu le 5 février 1844.
LEPOUTRE, D.-M., à Poperinghe, élu le 1er avril 1844.
THÉMONT, D.-M., à Ath, élu le 1er juillet 1844.
LAMEIRE (J.), D.-M., à Avelghem (Flandre Occid.), élu le 5 août 1844.
DELWART, direct. hon. de l'École vétér., à Cureghem, élu le 7 juillet 1845.
LOWET, D.-M., à Wommerson-lez-Tirlemont, *idem.*
MUSSCHE, D.-M., à Hal, élu le 1er septembre 1845.
BRENIER (Jules), D.-M., à Mons, élu le 6 juillet 1846.
MALCORPS, D.-M., à Louvain, *idem.*
THIERNESSE, directeur de l'École vétérinaire, à Cureghem, lez-Bruxelles, élu le 6 juillet 1846.
GORIS (Ch.), pharmacien à Herenthals, élu le 5 juillet 1847.
SEGERS, D.-M., chirurg. à l'hôpital civil, à St-Nicolas, élu le 3 juillet 1848.
CAKEMBERG, D.-M., à Silly, *idem.*
D'HARVENG, D.-M., à Écaussines-d'Enghien (Hainaut), élu le 4 nov. 1850.
SANTLUS, D.-M., à Gosselies, élu le 1er septembre 1851.
VAUST (Jos.), D.-M., prof. à l'Université de Liége, élu le 1er août 1853.
LESOILLE, D.-M., à Rebecq-Rognon, *idem.*
MICHAUX, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 3 octobre 1853.
GILLE (Norbert), pharmacien, profess. à l'école vétér., élu le 9 janv. 1854.
MOHIMONT (A), D.-M., à Namur, élu le 2 avril 1855.
ALLEGRAND, fils, D.-M., à Merbes-le-Château, élu le 7 juillet 1856.
HAMBURSIN, D.-M., à Namur, élu le 7 juillet 1856.
BONNEWYN (H.), pharmacien, à Ixelles, *idem.*
VAN LEYNSEELE (Ch.), D.-M., professeur à l'Université de Gand, 2 fév. 1857.
DAMBRE, D.-M., à Courtrai, élu le 5 juillet 1858.

MM. Angillis, pharmacien, à Ypres, élu le 4 juillet 1859.
Ceysens, D.-M., à Geet-Betz (Brabant), *idem.*
Hubert, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 7 novembre 1859.
Boens (H.), D.-M., à Charleroi, élu le 9 janvier 1860.
Anciaux (H.), D.-M., à Jodoigne, élu le 4 juin 1860.
De Windt, D.-M., à Alost, élu le 6 août 1860.
Vallez (P.-J.), D.-M., à St.-Josse-ten-Noode, élu le 3 novembre 1860.
Bulckens, D.-M., insp. de l'Asile des aliénés, à Gheel, élu le 6 mai 1861.
Ossieur (J.), D.-M., à Roulers, élu le 1er juillet 1861.
Kuborn (H.), D.-M., à Seraing, élu le 2 septembre 1861.
Jansen (G.), pharmacien, à Tongres, élu le 4 novembre 1861.
Van Bastelaer, pharmacien, à Charleroi, *idem.*
Spring (A.), prof. à l'Université de Liége, élu le 2 décembre 1861.
Barella (Hipp.), D.-M., à Marche-lez-Ecaussinnes, élu le 4 mai 1863.
Herlant (A.), pharmacien, à Ixelles, ancien professeur de chimie à l'Ecole militaire, élu le 4 mai 1863.
Lebon, D.-M., à Nivelles, élu le 6 juillet 1863.
Ronvaux, D.-M., à Thon-Samson (Namur), élu le 7 septembre 1863.
Belval (Th.), pharmacien, docteur en sciences, à Saint-Josse-ten-Noode, élu le 5 septembre 1864.
Herpain, D.-M., méd. du pénitencier de Saint-Hubert, élu le 7 nov. 1864.
Vanlair, D.-M., médecin de bataillon, prof. à l'École militaire de Bruxelles, rédacteur en chef des *Archives méd. belges,* élu le 1er mai 1865.
Walthéry (L.), pharmacien, à Liége, élu le 4 sept. 1865.
Vander Donckt, D.-M., médecin adjoint, à Anvers, élu le 7 mai 1866.
Valérius (A.), D.-M., à Arlon, élu le 2 juillet 1866.
Père, D.-M., à Leuze, élu le 1er juillet 1867.
Poirier, D.-M., à Gand, *idem.*
Dupont, D.-M., médecin de bataillon au 5e de ligne, élu le 1er juillet 1867.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

MM. Chabert (J.L.), D.-M., au Mexique, élu le 3 février 1823.
Jorritsma, D.-M., à La Haye, élu le 5 décembre 1825.
Colson, D.-M., à Montdidier, élu le 1er mai 1826.
Puccinotti, D.-M., professeur à l'Université de Pise, élu le 5 mars 1827.
Versari, D.-M., prof. de pathol. gén. à l'Univ. de Bologne, *idem.*
Pihorel, D.-M., à Rouen, élu le 18 avril 1827.
Pierquin, D.-M., à Montpellier, élu le 18 décembre 1827.
Speranza, D.-M., profess. émér. de l'Univ. de Parme, élu le 1er sept. 1828.
Charpentier, D.-M., à Valenciennes, élu le 22 septembre 1828.
Fée, professeur d'histoire naturelle, à Strasbourg, élu le 6 octobre 1828.
Jalade-Lafond, D.-M., à Paris, élu le 8 mai 1829.
Anquetin, D.-M., à Paris, élu le 19 avril 1829.
Larrey (baron Hyppolite), D.-M., membre de l'Académie de médecine de Paris, élu le 13 février 1832.
Demoléon, Direct. de la Soc. Polytechnique de Paris, élu le 2 déc. 1833.
Chardon, D.-M., à Lyon, *idem.*
Lafosse, D.-M., à Caen, élu le 3 février 1834.
Stoltz, D.-M., profess. à la Faculté de Strasbourg, élu le 1er déc. 1834.
Ratier (F. S.), D.-M., à Paris, élu le 2 février 1836.
Bouillaud, professeur à la Faculté de Paris, élu le 20 juin 1836.
Andral, *idem.* *idem.*
Cruveilhier, professeur à la Faculté de Paris, *idem.*
Guérin (Jules), D.-M., rédacteur de la *Gaz. médicale de Paris*, *idem.*
Lombard, D.-M., à Genève, *idem.*

MM. MALLE, D.-M., prof. agrégé à la Faculté de Strasbourg, élu le 8 août 1836.
KANCHORSKI, président de l'Acad. médico-chirurg. de Wilna, *idem.*
BACHMANN, prof. de géologie à l'Université de Jéna, élu le 13 février 1837.
LORDAT, D.-M., professeur à la Faculté de Montpellier, élu le 5 juin 1837.
SICHEL, D.-M., professeur d'ophthalmologie, à Paris, élu le 5 juin 1837.
GIRALDÈS (A.), D.-M., à Paris, élu le 7 août 1837.
DAMASE-ARBAUD, D.-M., sec. du Cercle méd. de Montp., élu le 4 sept. 1837.
RAMON DE LA SAGRA, D.-M., à Madrid, *idem.*
M^lle^ LIBERT, botaniste, à Malmédy, *idem.*
KUHNHOLTZ, D.-M., prof. à la Faculté de Montpellier, élu le 2 oct. 1837.
CAZENAVE, D.-M., à Bordeaux, élu le 6 novembre 1837.
PÉTREQUIN, D.-M., chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, élu le 4 déc. 1837.
ARIAS, présid. de l'Acad. royale des sciences de Madrid, élu le 4 déc. 1837.
GASCO, membre de l'Acad. royale des sciences de Madrid, *idem.*
BLANCO, *idem.* *idem.*
PHILLIPS, D.-M., à Paris, *idem.*
SCARPELLINI, D.-M., professeur à l'Université de Rome, *idem.*
MUNARET, D.-M., à Brignais, près Lyon, élu le 5 février 1838.
JÜNGKEN, D.-M., professeur à l'Université de Berlin, chirurgien à l'hôpital de la Charité, élu le 5 mars 1838.
GUÉRIN, naturaliste à Paris.
POPKEN, D.-M., à Jever, élu le 2 avril 1838.
SIMON, D.-M., à Hambourg, *idem.*
BRUCK, D.-M., à Osnabruck, *idem.*
DROSTE, D.-M., à Osnabruck, *idem.*
FOSSATI, D.-M., à Paris, *idem.*
GRECO, D.-M., à Palerme, *idem.*
CRESCIMBENI, D.-M., à Bologne, *idem.*
MOUSTAFA SUBSKEY, Direct. Gén. du serv. de santé, au Caire, *idem.*
GRAHAM, professeur de botanique, à Edimbourg, *idem.*
BUFFALINI, D.-M., prof. émér., sénateur à Florence, *idem.*
LUPPI, D.-M., professeur à l'Université de Rome, *idem.*
SUCKARI-MOHAMMED, Direct. Gén. du serv. de santé, à Alexandrie, *idem.*
ALI-MOHAMMED, Direct. Gén. du serv. de santé, à Damiette, *idem.*
MATTEUCCI, prof. de phys., à Pise, sénat., anc. min. de l'instr. pub., *idem.*
CAFFE, D.-M., à Paris, élu le 7 mai 1838.
GAUDICHAUD, natur., à Paris, *idem.*
WOLLICH, D.-M., à Calcutta, *idem.*
CLOT-BEY, D.-M., membre de l'Acad. de méd. de Paris, élu le 11 juin 1838.
REVOLAT, D.-M., à Bordeaux, élu le 2 juillet 1838.
MACEDO, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de Lisbonne, élu le 6 août 1838.
SERRES (d'Uzès), D.-M., à Alais (France), élu le août 1838.
RICORD, D.-M., à Paris, élu le 8 août 1838.
HODGKIN (Thomas), prof. à l'hôpital de Guy, à Londres, *idem.*
BOTTEX, D.-M., à Lyon, élu le 1^er^ octobre 1838.
PÉLIGOT, docteur en sciences, à Paris, *idem.*
NICOLE, D.-M., chirurgien de l'hospice d'Elbeuf.
PHOEBUS, D.-M., à Giessen, élu le 4 mai 1840.
BIDART, D.-M., à Arras, *idem.*
SCHREUDER, Chirurgien, ex-prosecteur à l'Ecole de médecine de Rotterdam, élu le 4 mai 1840.
FRECH (Charles), D.-M., à Baden-Baden, élu le 3 août 1840.
CHOLET, D.-M., à Beaume-le-Rolande (départ. du Loiret), *idem.*
BREFELD (François), D.-M., cons. de méd. au Gouv. de Breslau, *idem.*
MOELLER (G.-H.), D.-M., doct. en philosophie, à Cassel, élu le 7 sept. 1840.

MM. CHEVALLIER, pharmacien, membre de l'Académie de médecine de Paris, élu le 5 octobre 1840.
SZOKALSKI, D.-M., à Paris, élu le 5 octobre 1840.
PIRONDI (Syrus), D.-M., à Marseille, *idem.*
SNABILIÉ, inspecteur général du service de santé de l'armée hollandaise, à La Haye, élu le 9 novembre 1840.
SCHNEIDER, conseiller médical, médecin du grand bailliage d'Offenbourg, élu le 1er février 1841.
SCHURMAYER, méd. de bailliage, à Emmendingen, élu le 1er février 1841.
HEIJE, D.-M., à Amsterdam, élu le 1er février 1841.
KOSCIAKIEWICZ, D.-M., à Rive-de-Gier (France), *idem.*
ROESCH, D.-M., au Texas, élu le 1er mars 1841.
HAESER, D.-M., prof. à Greifswald, élu le 7 juin 1841.
LOCHER-BALBER, D.-M., prof. à l'Université de Zurich, *idem.*
LACORBIÈRE, D.-M., à Paris, élu le 2 août 1841.
MULLER (J.-B.), pharm., conseiller médic., à Emmerich, élu le 4 oct. 1841.
WEITENWEBER, D.-M., à Prague, *idem.*
MEZLER VON ADLERBERG, D.-M., à Prague, *idem.*
GOBÉE, D.-M., chir.-major en retraite, à Amsterdam, élu le 6 déc. 1841.
DUVERNOY, D.-M., à Strasbourg, élu le 3 janvier 1842.
MEYER, D.-M., à Dresde, *idem.*
GEIGEL (Martin), D.-M., à Würzbourg, élu le 7 février 1842.
DITTERICH, D.-M., à Munich, *idem.*
RAMISCH (F.-X.), D.-M., à Prague, *idem.*
BELLINI, D.-M., prof. à l'École prat. de perfect. à Florence, *idem.*
DE BOURGE, D.-M., à Rollot (Somme), élu le 7 mars 1842.
KERST, D.-M., à Eindhoven (Hollande), *idem.*
STILLING, D.-M., à Cassel, élu le 4 avril 1842.
CZYKANEK, D.-M., à Vienne, élu le 7 novembre 1842.
ALBERS, D.-M., secrét. du Cercle méd. de Prusse, à Berlin, élu le 9 janv. 1843.
ROSENBAUM, D.-M., prof. à l'Univ. de Halle (Prusse), *idem.*
EHRHART VON EHRHARTSTEIN, D.-M., proto-medicus, à Inspruck (Tyrol), *idem.*
LEUPOLDT, D.-M., professeur à l'Université d'Erlangen, élu le 9 janv. 1843.
BIGOT, D.-M., à Alençon (Orne), *idem.*
ROSHIRT, D.-M., professeur à l'Université d'Erlangen, élu le 9 janv. 1843.
WETZLAR, D.-M., à Aix-la-Chapelle, élu le 6 février 1843.
PAYAN, D.-M., chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu, d'Aix, élu le 6 février 1843.
ERICHSEN, prof. à l'hôp. d'*University college,* à Londres, élu le 6 fév. 1843.
CHRESTIEN, D.-M., prof. à la Faculté de Montpellier, élu le 3 avril 1843.
FEDER, D.-M., à Munich, élu le 12 juin 1843.
SCHLEISS VON LOEWENFELDT (fils), D.-M., à Munich, élu le 12 juin 1843.
SIGMUND, D.-M., prof. à l'Université de Vienne, *idem.*
SCHRADER, D.-M., memb. de la Soc. de méd. de Hambourg, *idem.*
ROTHENBURG, D.-M., *idem, idem.*
NATHAN, D.M., memb. de la Société de méd. de Hamb., élu le 12 juin 1843.
SIEMERS, D.-M., *idem, idem.*
ALEXANDRE, D.-M., à Altona, *idem.*
HECKER, D.-M., prof. à l'Univ. de Fribourg, en Brisgau, *idem.*
HORN, D.-M., prof. à Berlin, *idem.*
BONNAFOND, D.-M., membre de l'Acad. de méd. de Paris, *idem.*
MEYER (Fr.-Gustave), D.-M., à Berlin, élu le 6 novembre 1843.
DUPARC, D.-M., à Amsterdam, élu le 6 novembre 1843.
HERZ, D.-M., à Erlangen, élu le 6 novembre 1843.
ALBERS, D.-M., prof. à l'Univ. de Bonn, *idem.*
ROSENHAUER, D.-M., conservat. des cabinets de l'Univ. d'Erlangen, *idem.*
GIRARDIN, professeur de chimie à Rouen, élu le 6 novembre 1843.

MM. Bernard (C.-A.), D.-M., directeur de la Clinique médicale, à Constantinople, élu le 4 décembre 1843.
Engelmann, D.-M., à Kreuznach, *idem.*
Isensée (E.), D.-M., en Angleterre, élu le 4 déc. 1843.
Ali Cohen, D.-M., à Groningue, élu le 8 janvier 1844.
Nesper, D.-M., à Vienne, *idem.*
Heylaerts, chirurgien-accoucheur, à Bréda, élu le 5 février 1844.
Groshans, D.-M., lect. à l'Ecole de méd. de Rotterd., élu le 4 mars 1844.
Bernard (Cam.), D.-M., méd. de l'Hôtel-Dieu, à Apt, élu le 4 juin 1844.
Gottschalk, D.-M., à Cologne, élu le 4 juin 1844.
Bley, pharmacien, directeur du Cercle des pharmaciens de l'Allemagne septentrionale, à Bernbourg (Anhalt), élu le 7 juillet 1845.
Bruinsma, pharmacien, à Leeuwarden, *idem.*
Schmitt, D.-M., à Bingen, *idem.*
Von Bibra (baron), D.-M., à Schwebheim, près de Schweinfurt, *idem.*
Wunderlich, D.-M., professeur à l'Université de Tubingen, *idem.*
Venot, D.-M., à Bordeaux, *idem.*
Otterburg, D.-M., à Paris, *idem.*
Carpentier-Méricourt, D.-M., à Paris, *idem.*
Szerlecki, D.-M., à Mulhouse, *idem.*
Escolar, D.-M., secrét. de l'Acad. méd.-chir. de Madrid, élu le 7 juillet 1845.
Gintrac (H.), D.-M., à Bordeaux, élu le 1er septembre 1845.
Dancel, D.-M., à Paris, élu le 6 avril 1846.
Gerbaud, D.-M., à Lyon, élu le 6 juillet 1846.
Serré, D.-M., à Arras, *idem.*
Hubert-Valleroux, D.-M., à Paris, *idem.*
Bassow, D.-M., prosecteur à l'Université de Moscou, *idem.*
Heidler (C. J.), D.-M., à Marienbad, élu le 5 octobre 1846.
Bleeker, D.-M., à Batavia, *idem.*
Bertherand (E.), D.-M., à Poligny (Jura), élu le 3 juillet 1848.
Douvillé, D.-M., à Laneuville-Roy (France), élu le 6 novembre 1848.
Thouvenin, D.-M., à Lille, élu le 20 novembre 1848.
Defer, D.-M., à Metz, élu le 4 décembre 1848.
Dorvault, pharmacien, à Paris, élu le 8 janvier 1849.
Marziale, D.-M., à Naples, élu le 5 février 1849.
Rucco, D.-M., à Paris, *idem.*
Pisani (A.), D.-M., à Naples, élu le 5 février 1849.
Trompeo, D.-M., membre de l'Acad. de méd., à Turin, *idem.*
Clauzure, fils, D.-M., à Angoulême, élu le 5 mars 1849.
Mazade, D.-M., à Anduse (département du Gard), élu le 4 juin 1849.
Donders, D.-M., professeur à l'Université d'Utrecht, élu le 1er oct 1849.
Meinel, D.-M., élu le 2 mars 1850.
Massart, D.-M., à Napoléon-Vendée, élu le 7 octobre 1850.
Liégey, D.-M., à Rambervillers (Vosges), élu le 7 juin 1852.
Ismael-Pacha, chef du serv. de santé à Constantinople, élu le 5 juillet 1852.
Heine (Maximilien), D.-M., à Saint-Pétersbourg, élu le 6 décembre 1852.
Clavel, D.-M., à Paris, élu le 20 décembre 1852.
Dhenhardt (Alfred), naturaliste, à Naples, élu le 4 avril 1853.
Cornaz (Edouard), D.-M., à Neuchâtel (Suisse), élu le 6 juin 1853.
Philipeaux (Raymond), D.-M., à Lyon, élu le 4 juillet 1853.
Loewenstein, D.-M., à Jever, élu le 1er août 1853.
Bierbaum, D.-M., à Dorsten (Westphalie), *idem.*
Seeger, D.-M., à Louisbourg (Wurtemberg), *idem.*
Mathysen, D.-M., médecin de garnison, à Flessingue, *idem.*
Vande Loo, D.-M., à Venloo, *idem.*
Ried, D.-M, professeur à l'Université de Wurtzbourg, élu le 5 sept. 1853.

MM. MANFRÈ, D.-M., ancien direct. de la clinique médicale à l'Univ. de Naples, à Rome, élu le 9 janvier 1854.

GRUBER (Wenzel), D.-M., prosecteur à l'Académie impériale médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg, élu le 5 février 1854.

HAHN (H.), D.-M., médecin de l'hôpital Joséphine, à Aix-la-Chapelle, élu le 3 avril 1854.

FERRAND (E.), pharmacien à Lyon, élu le 1er mai 1854.

PLOUVIÈZ, D.-M., à Paris, *idem*.

RAIMBERT, D.-M., méd. des épidémies, à Châteaudun, élu le 1er mai 1854.

VIRCHOW (R.), D.-M., professeur à l'Univ. de Berlin, élu le 3 juillet 1854.

MANDON (J.-A.), D.-M., à Limoges, *idem*.

BOURGOGNE, père, D.-M., à Condé (France), *idem*.

BEAUPOIL (Amand), D.-M., à Ingrandes (Indre-et-Loire), *idem*.

TESTELIN, D.-M., à Lille, élu le 4 septembre 1854.

SCHLOSSBERGER, D.-M., à Tubingue, élu le 2 octobre 1854.

SANTLUS, D.-M., à Selters (duché de Nassau), élu le 4 décembre 1854.

HEYFELDER (Oscar), D.-M., à Saint-Pétersbourg, élu le 8 janvier 1855.

THIBIERGE (A.), pharmacien, à Versailles, élu le 22 octobre 1855.

CASTELNUOVO, méd. de S. M. le Roi d'Italie, à Florence, élu le 5 nov. 1855.

BIFFI (Serafino), D.-M., médecin aliéniste, à Milan, *idem*.

METZ, D.-M., conseiller méd. de S. M. le Roi de Prusse, à Aix-la-Chap., *idem*.

WITTSTEIN, D.-M., rédacteur du *Vierteljahresschrift f. pract. Pharmacie*, à Munich, élu le 3 décembre 1855.

DAWOSKY, D.-M., à Celle (Hanovre), élu le 17 décembre 1855.

ERLENMEYER, D.-M., à Bendorf, près Coblence, *idem*.

RAMAER, D.-M., à Zutphen (Hollande), élu le 7 juillet 1856.

JAEGER (Ed.), D.-M., à Vienne (Autriche), élu le 7 juillet 1856.

ALVARENGA (P. F. da Costa), D.-M., à Lisbonne, élu le 6 octobre 1856.

BOUISSON, D.-M., prof. à la Fac. de méd. de Montpellier, élu le 1er déc. 1856.

MARTIN (Ed.), D.-M., prof. à l'Université de Berlin, élu le 2 mars 1857.

VON LANGENBECK, D.-M., professeur de clinique chirurgicale, à Berlin, élu le 6 avril 1857.

GARBIGLIETTI (A.), D.-M., membre de l'Acad. méd.-chir. de Turin, *idem*.

PHIPSON (T.-L.), docteur en sciences, à Londres, élu le 6 juillet 1857.

BARBOSA, D.-M., chirurgien de l'hôpital civil de Lisbonne, *idem*.

EULENBURG (H.), D.-M., à Berlin, élu le 3 août 1857.

SAVELIEFF, D.-M., prof. à l'Univ. de St-Pétersbourg, élu le 7 sept. 1857.

VAN DOMMELEN, D.-M., chirurgien-major à Amsterd., élu le 2 nov. 1857.

RIZZOLI, D.-M., prof. émérite à l'Univ. de Bologne, élu le 1er février 1858.

PORTA, D-M., professeur à l'Université de Pavie, élu le 12 avril 1858.

LE ROY (d'Etiolles), fils, D.-M., à Paris, *idem*.

FAUVEL, D.-M., à Paris, ancien président de la Société impériale de médecine de Constantinople, *idem*.

LERICHE, D.-M., à Lyon, élu le 5 juillet 1858.

CALVO Y MARTIN (Don José), prof. d'ophthalmol. à l'Univ. de Madrid, *idem*.

ZANDYCK, D.-M., à Dunkerque, élu le 6 septembre 1858.

LEPAGE (H.), pharmacien, à Gisors, élu le 7 mars 1859.

GALLIGO (J.), D.-M., à Florence, élu le 4 avril 1859.

MILLET (A.), D.-M., prof. à l'Ecole de méd. de Tours, élu le 2 mai 1859.

ULRICH (A.-S.), Doct. en philos., directeur de l'Institut de gymnast. méd. suédoise, à Bremen, élu le 4 juillet 1859.

GAMBERINI, D.-M., prof. à l'Univ. de Bologne, *idem*.

ADELMANN, D.-M., prof. à l'Université de Dorpat, élu le 1er août 1859.

HECKER (G.-F.-C.), prof. à l'Université de Munich, élu 3 octobre 1859.

PUECH (Alb.), D.-M., à Nîmes, élu le 9 janvier 1860.

MANTEGAZZA (P.), professeur à l'Université de Pavie, élu le 6 février 1860.

MM. APPIA, D.-M., à Genève, élu le 2 avril 1860.
CAILLETET (C.), pharmacien, à Charleville, élu le 4 juin 1860.
LATOUR (A.), D.-M., réd. de l'*Union méd.*, à Paris, élu le 2 juillet 1860.
SIMONOT, D.-M., à Paris, élu le 7 janvier 1861.
GRANDVAL (J.-B.), pharm., prof. à l'École de méd. de Reims, élu le 4 fév. 1861.
RAGAINE, D.-M., méd. de l'Hôtel-Dieu de Mortagne (Orne), *idem.*
VOGEL (Alf.), D.-M., à Munich, élu le 4 février 1861.
SCHMIT, D.-M., méd. de l'hôp. cant. d'Ettelbruck (gr.-d. de Lux.), *idem.*
CAZENAVE (Ed.), D.-M., à Paris, élu le 1er juillet 1861.
PEYRANI (C.), D.-M., prof. de physiologie à l'Univ. de Ferrare, *idem.*
RIGHINI (Giov.), Dr en sciences, pharm.-chim., à Novare, élu le 4 nov. 1861.
DELIOUX DE SAVIGNAC (J.), médecin en chef de la marine, profess. de clin. méd. à l'École de méd. navale de Toulon, élu le 5 mai 1862.
LIÉGARD (A.), D.-M., à Caen, élu le 4 août 1862.
BELLUZZI, D.-M., chirurg. de la Maternité, à Bologne, *idem.*
FABBRI, D.-M., prof. à l'Univ. de Bologne, élu le 2 février 1863.
VERARDINI (F.), D.-M., méd. lég. et des hôp. de Bologne, élu le 2 mars 1863.
MARIOT, D.-M., à San-Fidelis (Brésil), *idem.*
MONTI (L.), D.-M., à Vienne (Autriche), élu le 13 avril 1863.
EHRMANN (J.), D.-M., à Mulhouse, *idem.*
GRISOLLE, D.-M., prof. à la Fac. de méd. de Paris, élu le 6 juillet 1863.
NÉLATON, D.-M., chirurgien de l'Empereur, à Paris, *idem.*
WEIDGEN, D.-M., à Neuenahr, *idem.*
BEER (Arnold), D.-M., à Berlin, élu le 7 septembre 1863.
VERGA (André), D.-M., président de l'Institut lombard, à Milan, élu le 1er février 1864.
HENNIG (Charles), D.-M., professeur à la Faculté de médecine de Leipzig, élu le 4 avril 1864.
DENTZ (S.-N.), D.-M., chirurgien-dentiste de S. M. le Roi des Pays-Bas, à Amsterdam, élu le 4 avril 1864.
PIAZZA (P.), D.-M., Professeur de chimie organique à la Faculté de Bologne, élu le 4 avril 1864.
LEE (Edwin), D.-M., à Nice, élu le 6 juin 1864.
POLLI (J.), D.-M., membre de l'Institut Lombard des sciences à Milan, élu le 4 juillet 1864.
SCARENZIO (A.), D.-M., prof. à l'Université de Pavie, élu le 4 juillet 1864.
RIZZETTI (Joseph), D.-M., insp. de la salub. publique à Turin, *idem.*
BAKER-BROWN (J.), chirurgien, à Londres, *idem.*
BORELLI, D.-M., chirurgien de l'hôpital des SS. Maurice et Lazare, à Turin, élu le 5 septembre 1864.
CHURCHILL (J. F.), D.-M., à Paris, élu le 6 février 1865.
PERRIN, D.-M., président de la Société de médecine du 7e arrondissement, à Paris, élu le 6 février 1865.
HOLT (B.), chirurgien du Westminster Hospital, à Londres, élu le 6 février 1865.
NAMIAS, D.-M., prof. de clinique médicale, à Venise, élu le 7 août 1865.
TRAUBE, D.-M., prof. de clin. méd. à la Charité de Berlin, élu 7 août 1865.
LANDI, D.-M., prof. de clinique chirurgic., à Bologne, élu le 7 août 1865.
LAURA (S.), D.-M., médecin à l'hôp. maj. de S. Giovanni, à Turin, prof. de médecine légale à la Faculté de méd. de Turin, élu le 7 août 1865.
PACINI, D.-M., professeur d'histologie à l'École de perfectionnement de Florence, élu le 2 octobre 1865.
HART, chirurgien, réd. princ. de *The Lancet*, à Londres, élu le 5 fév. 1866.
PEACOCK, D.-M., médecin de l'hôpital de Victoria-Park, à Londres, élu le 5 mars 1866.
BOURGOGNE fils, D.-M., à Condé, élu le 2 juillet 1866.

MM. Bricheteau, D.-M., à Paris, rédacteur du *Bulletin général de thérapeutique,* élu le 2 juillet 1866.
Stokvis (B. J.), D.-M., à Amsterdam, élu le 5 novembre 1866.
Lussana, D.-M., professeur de physiologie à Parme, élu le 6 mai 1867.
Zurkowski, D.-M., médecin inspecteur des eaux de Schinznach (Suisse), élu le 3 juin 1867.
Ricordi, D.-M., à Milan, élu le 1er juillet 1867.
Ferreira (Ant.), docteur en sciences, pharmacien à Rio-de-Janeiro, élu le 1er juillet 1867.
Guiméra, D.-M., à la Havane, élu le 4 novembre 1867.
Crace-Calvert, doct. en sciences, chimiste à Londres, élu le 2 déc. 1867.

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(JANVIER 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Recherches de physiologie pathologique sur la fibrine du sang; *par* M. Filippo Lussana, *professeur de physiologie à l'Université royale de Parme* (*Mémoire auquel la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles a accordé une médaille en or au concours de* 1866).

Il dubbio è la bandiera delle scienze che progrediscono. — (Le doute est le drapeau des sciences qui progressent).
Strambio.

I. — Dans le monde moral, comme dans le monde scientifique, certaines maximes sont généralement admises uniquement parce qu'on n'a jamais eu l'idée d'en douter. Ce sont des lettres de change fausses qui circulent avec la seule garantie de la confiance publique, mais il suffit d'appeler une seule fois l'attention sur elles pour que le bon sens les repousse et les condamne. Il en a été et il en est encore ainsi de cette opinion qui a cours en physiologie et en pathologie, à savoir que la fibrine du sang est un résultat de l'élaboration progressive et du perfectionnement organique des matériaux albuminoïdes réparateurs de l'économie animale, c'est-à-dire qu'elle est la substance organoplastique par excellence; cette opinion est acceptée et transmise comme une tradition sans que l'on se donne la peine de réfléchir si elle se fonde sur quelque raison, et sans que l'on suspecte le moins du monde sa validité. On dirait en vérité que l'on a peur de compromettre la bonne foi du public médical.

Cependant si quelqu'un s'était hasardé à dire : Prenez garde, les maladies, l'abstinence, les saignées, la dénutrition des tissus malades, c'est-à-dire les circonstances qui font *augmenter la production de la fibrine du sang,* ne sont rien moins que des causes et des éléments de perfectionnement de la matière nutritive dans la série du métabolisme organique; par conséquent leur produit ne peut être que le résultat d'une décomposition régressive : s'il s'était présenté quelqu'un pour rendre à la fibrine sa véritable signification, il me semble que la confiance aveugle qu'inspire ce faux dogme aurait été immédiatement abandonnée ou tout au moins ébranlée. Or, il s'est trouvé en Italie un savant pour donner cet avertissement sagace : déjà en 1840, le docteur César Beltrami s'était livré dans ce but à une série d'études et de recherches couronnées par l'Institut Lombard et continuées pendant toute la

durée d'une vie trop courte pour la science (1); il s'est attaché à prouver que la fibrine de la lymphe et du sang dérive directement de la dénutrition des tissus musculaires. La vérité avait donc été annoncée, bien que d'une manière trop exclusive, mais elle ne franchit pas les frontières de la Lombardie. Il est vrai qu'à cette époque un illustre poète, appelé à jouer un grand rôle dans l'histoire de la France, appelait l'Italie *la terre des morts*... Quoi qu'il en soit, l'influence de la tradition est cause que l'on accepte encore de nos jours l'opinion qui considère la fibrine comme un produit d'élaboration progressive des substances albuminoïdes. Le moment est venu d'examiner de près les droits que confère à ce dogme l'opinion générale.

II. — Pour bien connaître la destination de la fibrine du sang et de la lymphe, pour apprécier d'où elle vient, où et pourquoi elle se détruit, il faut d'abord constater dans quelles régions de l'économie et de l'arbre de la circulation on la trouve en abondance, dans quelles autres elle ne se montre qu'en petite quantité ou fait totalement défaut: en d'autres termes, il faut rechercher où elle se forme, où elle s'emploie et où elle se consume. C'est qu'en réalité toutes les humeurs et tous les liquides sanguins extraits des différentes régions du système veineux ne contiennent pas de la fibrine, ou du moins n'en contiennent pas la même proportion. Ainsi le sang *artériel* paraît en contenir un peu plus que le sang *veineux* (2), le sang *veineux des membres*, plus que la masse générale du sang *veineux* (3), celui de la veine-porte *trois fois* moins que la masse générale du sang (4); celui des veines sus-hépatiques, des veines émulgentes et de la veine splénique n'en contient pas ou presque pas (5), le sang des petites veines en contient *plus* que celui des grandes (6). La *lymphe* présente de *plus grandes* proportions de fibrine que le *sang* veineux ou artériel, tandis que le *chyle* n'en contient pas ou presque pas.

Ces circonstances avaient déjà porté Beltrami à formuler cette opinion que la fibrine du sang provient de la *résorption opérée par les vaisseaux lymphatiques et par les petites veines dans les tissus*, c'est-à-dire dans leur suc interstitiel. Virchow a confirmé plus tard implicitement ce fait dans les termes suivants : « Lorsque la fibrine se produit dans l'organisme en dehors du sang, » ce n'est point du sang qu'elle provient, mais bien d'un tissu local... On » regardait autrefois la modification du sang dans l'inflammation comme une » lésion préexistante et dépendant surtout de l'augmentation dans la propor» tion de fibrine contenue dans le sang; j'ai compris la crase comme un accident

(1) Il mourut du choléra en 1855, à l'âge de 40 ans.

	Denis.	Lecanu.	Poggiale.		Clément.	Funke.
(2) Sang artériel. Fibrine chez l'homme.	2.50	4.29	6.17	chez le cheval	5.30	5.00
Sang veineux. Fibrine chez l'homme.	2.80	3.00	6.08	chez le cheval	2.28	1.24

(3) Lehman a trouvé 6,4 de fibrine dans le sang veineux de la jambe d'un cheval, dont le sang veineux général (jugulaire) n'en présentait que 4,5.

(4) Schmidt, Lehman.

(5) Lehman, Brown-Séquard, Bernard, Simon, Hoeffle, Robin et Verdeil.

(6) Simon, Lehman, Bernard.

» dépendant de l'inflammation locale. Certains tissus, certains organes possè-
» dent à un haut degré la propriété de produire de la fibrine et de favoriser
» la présence de grandes quantités de fibrine dans le sang, tandis que d'autres
» organes sont moins propres à provoquer cette altération. Dans les organes
» où l'on peut observer cette remarquable coïncidence d'un sang phlogistique
» et d'une inflammation locale, on trouve d'habitude un grand nombre de
» vaisseaux lymphatiques et de ganglions; au contraire, les organes qui ont
» peu de lymphatiques, ou bien ceux dans lesquels on n'en connait pas, n'exer-
» cent aucune influence notable sur la quantité de fibrine du sang. Il y a
» longtemps qu'on l'a observé : les inflammations d'organes très-importants,
» du cerveau par exemple, ne s'accompagnent pas de la crase phlogistique.
» Mais dans le cerveau nous ne connaissons justement pas de lymphatiques. »

Toutefois, la conclusion indiquée ci-dessus (que la substance fibrinogène du sang *provient de la résorption opérée par les vaisseaux lymphatiques et par les petites veines dans les tissus*) semble contredite par ce fait, que la fibrine se trouve en proportion ordinairement plus grande dans le sang *artériel que dans le sang veineux*. Ce fait a probablement donné naissance à l'ancienne opinion qui considérait la fibrine comme une matière plus élaborée parce qu'on la retrouvait plus abondamment dans le sang le plus vital (artérialisé), c'est-à-dire le plus apte à la nutrition et à l'entretien des fonctions. On n'avait pas pensé que le système lymphatique déversait précisément son contenu entre la *veine sous-clavière* et *l'arbre artériel*, et que par conséquent le sang artériel devait probablement sa *plus grande quantité de fibrine* à ce tribut des vaisseaux lymphatiques et non pas à un processus organoplastique opérant dans le parcours de la petite circulation. Il fallait donc rechercher et vérifier les quantités comparatives de fibrine contenue dans le sang veineux, d'abord *au delà* de l'embouchure des vaisseaux lymphatiques, puis *en deçà* de cette embouchure, c'est-à-dire dans le sang de la veine jugulaire et de la veine cave ascendante. C'est dans le but de combler cette lacune que j'ai réalisé l'expérience suivante avec la coopération de mon savant collègue et ami M. A. Lemoigne, professeur d'anatomie et de physiologie à l'École de médecine vétérinaire de Parme.

1re Expérience. — Jument. 25 janvier 1863. On recueille de la veine jugulaire droite un litre de sang, dont on sépare la fibrine par le battement. Ensuite, on découvre la veine jugulaire gauche, on la lie du côté de la tête, et l'on y introduit dans la direction du cœur une grosse sonde élastique, de manière à faire pénétrer son extrémité dans l'oreillette droite. Alors, au moyen d'une seringue insinuée dans la sonde, on extrait de la veine cave droite antérieure 1 litre de sang, dont on recueille aussi la fibrine par le battement. On découvre la carotide primitive gauche et l'on applique dans sa lumière, du côté du cœur, un robinet de cuivre, après avoir lié l'artère du côté de la tête. On retire ainsi 1 litre de sang artériel, dont on extrait la fibrine : ensuite, on ouvre le robinet et on laisse mourir l'animal d'hémorrhagie, mais en recueillant en-

core du sang lorsqu'on le voit prêt à agoniser. Toutefois, on ne put obtenir qu'un demi-litre de sang, parce que ce liquide se coagulait trop promptement. Ce demi-litre fut défibriné comme ci-dessus. Enfin chacun des quatre caillots fibrineux ainsi obtenus fut lavé à différentes reprises dans une suffisante quantité d'eau, puis placé sur le filtre, séché et pesé. Voici les résultats :

1° Sang de la veine jugulaire (1 litre, 1,000 grammes), fibrine 3,836 gr.

2° Sang de la veine cave antérieure (1 litre, 1,000 gr), fibrine 4,700 gr.

3° Sang de l'artère carotide primitive (1 litre, 1,000 gr.), fibrine 5,245 gr.

4° Sang de la même artère recueilli pendant l'agonie, un demi-litre pour 1,000 grammes de sang, fibrine 3,352 grammes.

Il était donc bien démontré que :

1° Le sang *artériel* contient une *plus grande* quantité de fibrine que le sang *veineux*; à peu près *un quart en plus ;*

2° Cette augmentation de la fibrine a lieu dans la veine jugulaire et dans la veine cave, c'est-à-dire aux points de confluence du système lymphatique avec le système veineux, où la quantité de fibrine *augmente de près d'un quart.*

Si le sang artériel a présenté un peu plus de fibrine que celui de la veine cave, il faut l'attribuer au tribut fourni ultérieurement par les veines et les lymphatiques du cœur et des poumons.

Nous ferons encore remarquer :

1° La coagulation rapide du sang pendant l'agonie de l'animal ;

2° La diminution de la fibrine dans le sang obtenu en *dernier lieu.*

Nous tirerons plus loin parti de ces deux faits.

Bornons-nous pour le moment à conclure que l'augmentation de la fibrine dans les lymphatiques et dans les petites veines démontre que celle-ci se produit dans les deux sortes de vaisseaux (résorption); qu'elle est rare ou manque même tout à fait dans le chyle, qui constitue un produit d'absorption alimentaire; qu'elle surabonde là où les lymphatiques sont nombreux; qu'elle s'accumule principalement après le complet déversement des grands troncs lymphatiques dans la veine cave, et, par conséquent, qu'elle existe en plus grande quantité dans le sang artériel. Nous dirons plus loin pourquoi la fibrine *ne se trouve pas* dans le sang des veines sus-hépatiques, rénales et spléniques.

III. — Un fait bien digne d'attention c'est que la fibrine se retrouve surtout dans les liquides *de résorption* (vaisseaux lymphatiques et petites veines), et non pas dans le liquide provenant de l'absorption des produits de la digestion (chylifères).

Le chyle est un liquide en voie de formation progressive, riche en matériaux organisables, représentant le type de la formation rapide et abondante des cellules, et la perfection des substances assimilables. La lymphe, au contraire, est un liquide qui *provient des tissus,* dont il transporte les détritus qu'il déverse dans le sang, lequel s'en débarrasse ensuite.

Le contenu du canal thoracique est constitué à la fois par de la lymphe et par du chyle, celui-ci provenant des chylifères *profonds* après la digestion, celui-là des

lymphatiques *superficiels*, soit après, soit en dehors de la digestion. En effet, le canal thoracique reçoit successivement les lymphatiques des intestins, du cœur, du thorax, du dos, du bras gauche et de la moitié gauche de la tête et du cou; ce qui fait que dans tout le système *chylifère* le *canal thoracique seul contient de la fibrine* (Liebig); et « la différence chimique appréciable qui existe d'une part entre le chyle et la lymphe, d'autre part entre le contenu du canal thoracique pendant et après la digestion, se réduit principalement à une plus considérable proportion de graisse et à l'*absence* ou à la diminution de fibrine dans le chyle (Henle). »

Le mode de formation de la matière fibrinogène des lymphatiques et de la fibrine du sang par les substances albuminoïdes des tissus et des humeurs, pourra nous être révélé par la composition chimique de la fibrine, par son état et les modifications qu'elle subit depuis sa production, jusqu'à sa disparition. C'est ce que nous allons examiner.

IV. — L'analyse de l'albumine et de la fibrine nous apprend que ces deux substances organiques ne diffèrent l'une de l'autre que par une petite quantité d'oxygène en plus pour la fibrine, et d'autant de matériaux combustibles en moins.

		Albumine.	Fibrine.	
	Carbone	53,5.	52,7	
	Hydrogène	7,0.	6,9	
1,5 en plus.	Nitrogène	15,5.	15,4	en moins 1,5.
	Soufre	1,6.	1,2	
	Phosphore	0,4.	0,3	
1,5 en moins.	Oxygène	22,0.	23,5	en plus 1,5.

Cette analyse comparative a conduit à la supposition qu'il était possible d'obtenir de la fibrine même artificiellement, en oxygénant de l'albumine. Or cette prévision s'est réalisée. En faisant dégager de l'oxygène du peroxyde de manganèse dans un appareil en cuivre, et en faisant passer un courant non interrompu de ce gaz pendant trente-six heures à travers du sang conservé à la température du corps humain dans un bain-marie et *préalablement défibriné*, on a produit de petites masses de matières qui, soumises à l'examen microscopique, présentaient les caractères de la fibrine. La même expérience a été répétée avec l'albumine du blanc d'œuf, avec le sérum du sang, avec le gluten de la farine de froment, et toujours avec le même résultat. (*Proceedings of the Royal Society*, mars 1863.) Ainsi la transformation des matières albuminoïdes en fibrinogène et en fibrine est le résultat d'une oxydation. Cette influence de l'oxygène peut s'exercer par l'entremise du sang sur les tissus pour y former la substance fibrinogène: elle se maintient et se conserve jusque dans les dernières phases que subit cette substance dans le courant de la petite et de la grande circulation pour se transformer en véritable fibrine qui s'altère et se décompose en d'autres produits plus simples. Voici comment s'exprime Virchow à ce sujet :

« Ses propriétés sont différentes, suivant qu'elle circule dans la lymphe ou » qu'elle se trouve dans le sang, comme nous pouvons l'observer dans les di- » verses extravasations ou dans le sang de la saignée. La fibrine de la lymphe

» a cette propriété familière de ne pas se coaguler ordinairement dans les » vaisseaux lymphatiques, ni pendant la vie, ni après la mort : dans le sang, » au contraire, la fibrine se coagule quelquefois pendant la vie et régulièrement » après la mort. On ne trouve pas de fibrine coagulée dans les vaisseaux lym- » phatiques d'un animal mort ou d'un cadavre humain : mais la coagulation » de la lymphe se produit dès que la lymphe a été mise en rapport avec l'air » extérieur, ou bien losrqu'elle a été modifiée par un organe malade. Je dois » m'en tenir encore à l'opinion émise par moi, qui refuse à la lymphe de la » fibrine complétement formée; la fibrine de la lymphe ne deviendrait » complète que par l'action de l'air atmosphérique, ou bien dans cer- » taines circonstances anormales, par son mélange avec certaines sub- » stances modifiées. La lymphe normale contient une substance qui se » transforme très-aisément en fibrine, qui, coagulée, se distingue à peine » de la fibrine, mais qui ne peut être considérée comme de la fibrine » complétement formée tant qu'elle se trouve dans les vaisseaux lympha- » tiques. Bien avant d'avoir vu cette substance dans la lymphe, je l'avais » trouvée dans diverses exsudations, et surtout dans les épanchements » pleurétiques. Dans certaines formes de la pleurésie l'exsudat reste long- » temps fluide; et il y a quelques années j'ai pu observer un cas curieux : la » ponction du thorax d'un malade atteint d'épanchement pleurétique fit sortir » un liquide entièrement clair et fluide au début; mais peu de temps après la » ponction, ce liquide se coagula peu à peu. Ce fait se remarque du reste souvent » dans les liquides provenant de la cavité abdominale. Je filtrai la liqueur pour » en retirer le caillot et m'assurer de son identité avec la fibrine ordinaire, et » je fus étonné de voir le lendemain un nouveau caillot : il en fut de même » les jours suivants. Cette coagulation différait donc de la coagulation ordi- » naire du sang. On ne pourrait comprendre ces phénomènes si l'on admet que » la fibrine complétement formée se trouve dans le liquide; il serait plus logi- » que de supposer que l'action de l'air atmosphérique transforme en fibrine » une substance très-rapprochée de la fibrine ordinaire, mais qui n'en est » pourtant pas. Je proposai de séparer cette substance sous le nom de *fibrino-* » *gène*, et plus tard, quand je vis que cette même substance se trouvait aussi » dans la lymphe, j'en vins à conclure que la lymphe ne contenait pas de la » fibrine complétement formée. Cette substance, que je distingue de la » fibrine ordinaire en ce qu'elle a besoin d'un contact plus ou moins long avec » l'air atmosphérique pour devenir coagulable, se rencontre dans certaines » conditions dans le sang des veines périphériques du corps : une saignée or- » dinaire du bras peut même donner du sang différent du sang ordinaire par » la lenteur de sa coagulation. Polli a nommé la substance coagulante *brady-* » *fibrine*. Ce phénomène que l'on remarque le plus souvent dans les affections » inflammatoires des organes respiratoires, favorise beaucoup la formation de » la *couenne*. Vous savez sans doute que la couenne ordinaire se forme d'autant » plus facilement dans le sang des sujets affectés de pneumonie ou de pleurésie,

» que le sérum du sang est plus aqueux et que la masse sanguine est moins » riche en principes solides ; mais il est nécessaire aussi que la fibrine se coa- » gule lentement. Si l'on contrôle, la montre à la main, on peut s'assurer dans » les cas dont nous venons de parler, qu'il s'écoule beaucoup plus de temps » pour que la coagulation du sang s'opère, que dans la coagulation du sang » normal. Si nous tenons compte de la fréquence du phénomène qui se passe » dans la formation ordinaire de la couenne, lorsque la masse sanguine est » inflammatoire, nous arriverons insensiblement à la persistance plus ou moins » longue de la fluidité du sang. »

Je n'ai aucun commentaire à ajouter aux observations de l'illustre professeur de Berlin, pour démontrer que le fibrinogène se forme dans les lymphatiques et dans les petites veines, et qu'ensuite il se transforme en véritable fibrine sous l'influence de l'oxygène (respiration). Je ferai seulement remarquer que le fibrinogène ne se coagule pour ainsi dire pas spontanément au début de sa formation ; qu'il acquiert plus tard un degré de *coagulabilité très-lente* sous un premier degré d'oxygénation, qu'enfin sous une influence plus prononcée de ce gaz (respiration) il devient *fibrine coagulable* du sang, et même *très-rapidement coagulable* dans le sang *artériel*. Il est donc démontré que le sang artériel contient une plus grande quantité de *fibrinogène* ou *bradyfibrine*, et que par conséquent le sang artériel doit être beaucoup plus *rapidement coagulable*. Beltrami avait bien observé que la coagulation du sang artériel exigait un temps de moitié moins long pour s'effectuer que celle du sang veineux. Versari et Del. Chiappa ont constaté dans leurs recherches cliniques que le sang veineux se couvre plus fréquemment d'une couenne que le sang artériel, et que cette couenne est plus épaisse et plus dense. On comprend pourquoi la coagulation du sang des oiseaux est très-prompte, et celle des reptiles très-lente, à cause de la lenteur des fonctions respiratoires chez ceux-ci, et de la grande activité de ces mêmes fonctions chez les premiers.

V. — La *respiration musculaire* de Liebig nous offre un exemple remarquable de la formation de fibrinogène et de fibrine par l'oxydation des tissus albuminoïdes. En effet, avant de fonctionner et pendant qu'il fonctionne, le muscle *respire* et donne lieu à des phénomènes et des modifications analogues à ceux de la respiration pulmonaire (absorption d'oxygène, production d'acide carbonique et d'eau). Il y a cette différence entre la respiration pulmonaire et la respiration musculaire, que, tandis que dans la première l'acide carbonique est exhalé avec l'air expiré, dans la seconde il s'accumule dans le sang revenant du muscle. Ainsi la musculine, *en respirant*, fixe de l'oxygène, enlevé aux globules artériels, sur son carbone, sur son hydrogène, sur son soufre, sur son azote, et se convertit en fibrine. Voilà la *fluidification* musculaire, invoquée par Beltrami, pour la formation de la fibrine du sang à la suite de la décomposition physiologique ou pathologique de la fibre musculaire. En effet, sous l'influence de la *respiration musculaire,* qui s'accomplit par l'acte de la contraction, il se forme un détritus de la musculine, représenté essentiellement par la fibrine du sang.

Il m'est souvent arrivé dans ma carrière médicale de saigner des individus qui avaient fait un voyage long et fatigant pour se rendre chez moi ; j'ai pu ainsi constater (comme Polli et Beltrami l'avaient déjà observé dans des circonstances semblables) que leur sang contenait de la couenne. Tommasini expliquait ce fait en disant qu'il était dû à une *grande prédisposition phlogistique,* ou une *diathèse générale de stimulus;* Rasori et Giacomini l'attribuaient à une *phlogose presque physiologique,* et Casanova à une *phlogose latente et antérieure.* Quant à moi, moins phlogomane, je n'y vois qu'une fluidification exubérante de la fibre musculaire, fluidification qui s'est accomplie sous l'influence des efforts de contraction violents et prolongés. L'expérience suivante servira de démonstration directe à cette opinion.

2e Expérience. — Agneau, 27 mai 1862 (expérience faite avec le concours de mon collègue et ami le professeur G. Inzani).

On dénude et on coupe le nerf ischiatique droit à sa sortie du trou ischiatique ; puis on en soumet le bout périphérique à l'action d'un courant galvanique intermittent. Les masses musculaires de la cuisse et du jarret sont agitées de secousses et de mouvements continus. On prolonge pendant sept à huit minutes cette galvanisation excitatrice des contractions musculaires du membre droit, pendant que le membre gauche est maintenu en repos ; puis on recueille en même temps, sur le point le plus élevée de la veine fémorale des deux cuisses, du sang dont une partie est reçue sur deux verres de montre égaux, de même grandeur, et une autre partie dans des tubes en verre que l'on agite au fur et à mesure que le sang s'écoule. On sépare la fibrine de ces portions de sang et on la soumet à une pesée :

	Sang du membre soumis aux contractions musculaires.	Sang du membre en repos.
Fibrine recueillie par filtration (sur 1000 p. de sang). . .	5	2
Fibrine recueillie par battement (sur 1000 p. de sang). . .	5,5	2,4

Voilà donc un exemple de production rapide et directe de la fibrine dans le sang qui provient des muscles en contraction et qui constitue le produit de la *respiration musculaire* (oxyprotéine) par son union avec l'acide carbonique et l'eau ; ces trois substances se déversent comme *caput mortuum* dans les systèmes veineux et lymphatique de *résorption.* L'oxygène, au moyen duquel s'accomplit la respiration musculaire, ne peut être fourni que par les globules artériels du sang qui abandonnent au détritus musculaire (fibrinogène) les restes de leur hématine et de leurs sels propres. C'est pour cette raison que les cendres de la fibrine *contiennent toujours du fer et des phosphates,* caractères chimiques essentiels de la fibrine, qui la distinguent des autres combinaisons protéiques. Depuis Thouvenel et Fourcroy, on retombe toujours dans la même erreur en croyant à l'*identité de la fibrine des muscles* et de *celle du sang,* identité consacrée par une même dénomination. En effet, *la fibrine du sang* est une matière bien différente de la prétendue *fibrine des chairs.* Il faudrait changer cette synonymie qui est tout à la fois cause et effet d'une ancienne

erreur scientifique sans cesse renouvelée. « Il n'y a que la substance propre » des muscles et l'albumine, mais *non la fibrine*, contrairement à ce qu'on dit » souvent, qui soient réellement identiques, au point de vue de l'analyse élé- » mentaire (Liebig). »

Nous devons donc, selon la remarque judicieuse de Virchow, rendre à la fibrine sa signification hippocratique, en la désignant sous le nom de phlegme (mucus); ainsi le *tempérament phlegmatique* des anciens correspondrait à la *crase fibrineuse* des modernes. En effet, ajoute le célèbre auteur de la doctrine cellulaire, si nous comparons le mucus à la fibrine, nous devons convenir qu'il existe une grande conformité dans leur coagulation. Ainsi, de même que la fibrine, le mucus traité principalement par l'eau et les acides organiques, se réduit en fibres qui le plus souvent s'isolent et s'entrelacent entre elles. Nous pouvons encore invoquer l'analogie de leur dérivation physiologique, pour affirmer que le mucus et la fibrine peuvent être rapprochés l'un de l'autre, en tant que le premier constitue le détritus des membranes muqueuses (Raspail) et la seconde le détritus musculaire (Beltrami).

(*La suite au prochain numéro.*)

RHUMATISME CÉRÉBRAL ET RHUMATISME UTÉRIN PENDANT LA GROSSESSE. *Observation recueillie par* M. PUTEGNAT (*de Lunéville*), *membre honoraire de la Société.*

M^me^ B..., âgée de 29 ans, mère de six enfants, enceinte de cinq mois, aux yeux et aux cheveux noirs, petite, grasse, vive et intelligente, portant, aux membres inférieurs, des varices nombreuses et énormes, me fait appeler le 23 novembre 1867.

Il y a quatre mois et il y a deux mois, je lui ai donné des soins pour un rhumatisme cérébral aigu, succédant à une douleur rhumatismale erratique et caractérisée par les symptômes suivants : douleur subite et atroce dans la tête; élancements aigus et brûlants; inquiétude et insomnie; alternativement agitation et abattement; délire, mouvements convulsifs et yeux hagards; pouls régulier, assez serré et donnant cent pulsations à la minute, etc.

Traitement. Sinapismes aux genoux, là où siégeait la douleur avant d'être sur le cerveau; potion, contenant du sulfate de quinine, de la teinture alcoolique de castoréum et de fleurs de colchique (de chaque 1 gramme); tisane de feuilles de frêne; coton sur la tête.

La première fois, le rhumatisme cérébral est disparu en deux jours; la seconde fois, ou il y a deux mois, quoique moins intense, il n'a cédé complétement qu'au bout de cinq jours.

Le 23 novembre, M^me^ B... présente les symptômes que voici :

Pouls régulier, large et mou, donnant 97 pulsations; léger bruit de souffle dans le cœur; peau chaude et sèche; muqueuses et teint pâles; quelquefois une bouffée de chaleur au visage. Insomnie et agitation par suite d'une douleur brûlante, siégeant dans le bas ventre, s'irradiant dans le vagin, en haut des

cuisses et vers les reins, et telle que la patiente ne peut rester ni au lit, ni sur un canapé, ni sur un fauteuil, ni debout. Cette douleur, qui s'aggrave sous la plus légère palpation du ventre, est accompagnée de chaleur au fond du vagin, d'un poids sur le rectum et la vessie et de fréquentes et douloureuses mictions et de petites évacuations alvines. Le toucher vaginal n'indique que la chaleur et une extrême sensibilité du col de la matrice, bien que la patiente accuse de légers maux d'enfantement.

Tous ces accidents succèdent à la disparition presque subite et sans cause appréciable d'une douleur rhumatismale, sub-aiguë, occupant l'épaule droite.

L'état chlorotique ne me permettant pas la saignée du bras (1), quoique recommandée par des auteurs (2), je conseille un grand bain d'eau de son, de longue durée; des injections vaginales, narcotiques et tièdes; des demi-lavements de décoction de graine de lin; sur le ventre, un large cataplasme émollient, chaud et recouvert de flanelle; une tisane de fleurs de bourrache, deux centigrammes d'extrait de thébaïque, à prendre matin et soir; enfin, le repos au lit et du bouillon de bœuf.

Le 25, très-faible amélioration. Potion contenant un centigramme d'acétate de morphine, cinquante centigrammes de sulfate de quinine; liniment composé d'huile de jusquiame camphrée, de chloroforme et de teinture alcoolique de fleurs de colchique; cataplasmes et lavements émollients; injections vaginales narcotiques.

Le 27, matin, grande amélioration; la malade a eu des sueurs et des urines très-abondantes; continuation du traitement.

Le 28, le mieux continue; mais la bouche est amère. Suppression de la potion et trente grammes d'huile de ricin. Le purgatif amène, promptement, six évacuations alvines.

Le 29, Mme B... est gaie, demande de la nourriture, peut rester debout, assise et se promener. Le pouls, égal, régulier et mou, donne 80 pulsations. Le ventre est encore légèrement sensible sous la pression. Le ténesme vésical est à peu près disparu ainsi que la chaleur et la douleur qui se faisaient sentir au fond du vagin. Il n'y a plus de contractions utérines. Une légère douleur est reparue à l'épaule droite. Régime tonique et ferrugineux.

Cette observation, représentant, sur la même personne, deux accidents, étudiés depuis peu de temps et point communs, me semble assez importante.

Entrevu par Schenck (3), Terwen (4), Musgrave (5), Storck (6), Baersch (7),

(1) Voir le *Traité de la chlorose et des maladies chlorotiques*, 1 vol. in-8°. Bruxelles, 1855, par Putegnat. Ouvrage couronné. — Voir *Histoire et thérapeutique de la syphilis des nouveau-nés*, par Putegnat. 1 vol. in-8°. Paris, 1854.

(2) Aran, *Journal des connaissances médicales*, 1860, n° 24.

(3) *Observ. med. rat.*, lib. VII, Francf., 1663.

(4) *Dissertatio de cephalalgiæ, et intemperie frigida*. Lugd. Bat., 1676.

(5) *De Arthrite anomala sive interna dissertatio*. Oxoniæ, 1707.

(6) *Annus medicus secundus*, Vienne, 1761, p. 119, 126 et 127.

(7) *Dissertatio de capitis tumoribus tunicatis post cephalalgiam exortis*. Lipsiæ, 1765,

Van Swieten (1), Lorry (2), Stoll (3), Scudamore (4), J. Frank (5), etc., et sur la voie de l'étude approfondie de laquelle les recherches de M. Bouillaud sur le rhumatisme du cœur ont poussé les observateurs, le rhumatisme cérébral (6), sur lequel on trouve quelques observations dans les recueils de médecine (7), n'est bien connu que depuis peu de temps.

Les ouvrages de Abercrombie (8), Andral (9), Bouillaud (10), Calmeil (11), Chomel (12), Durand-Fardel (13), Hardy et Béhier (14), Grisolle (15), Lallemand (16), Pariset (17), Piorry (18), Rostan (19), Sydenham (20), n'en parlent point.

D'autres n'en disent que quelques mots; ainsi Parent-Duchâtelet et Martinet (21), les auteurs du *Compendium de médecine* (22), Requin (23), Fabre (24), Monneret (25), Niemeyer (26), etc.; MM. Valleix et Lorain en ont donné une étude assez détaillée dans la dernière édition de leur *Guide du médecin praticien* (27).

En France, c'est principalement aux travaux de M. Germain Sée (28),

(1) *Aphorismes*, Paris, 1773, t. V, p. 611.
(2) *De principiis morborum conversionibus*. Paris, 1784, p. 279.
(3) *Médecine pratique*, traduite par Mahon. Paris, 1809. *Éphémérides*, chap. VII.
(4) *Traité de la goutte et du rhumatisme*. Paris, 1823.
(5) *Pathologie médicale*. Paris, 1839, t. II, p. 420.
(6) C'est à M. Hervez de Chégoin qu'on doit cette dénomination. Voir la *Gazette des Hôpitaux*, 1845, n° 1.
(7) *Revue médicale*, 1827. *Gazette des Hôpitaux*, 1856. *Archives générales de médecine*, 1856. *Dublin journal*, 1856. *Union médicale*, 1857. *Journal de médecine et de chirurgie de Bruxelles*, t. XXV et XXXX. *Allg. Wien. med. Ztg.*, 1859. *Gazette médicale de Paris*, 1860. *Deutsche Klin*, 1860. *Journ. des connaissances médicales*, 1860, etc.
(8) *Des maladies de l'encéphale et de la moelle épinière*, 2e édit. Paris, 1835.
(9) *Clinique médicale*, t. V. Paris, 1833.
(10) *De l'encéphalite*, etc., 1825.
(11) *Répertoire des sciences médicales*, t. XI, 1835, et *Traité des maladies inflammatoires du cerveau*, Paris, 1859.
(12) *Sur les céphalalgies chroniques*. *Revue médicale*, 1830, p. 484.
(13) *Archives générales de médecine*, 1844.
(14) *Éléments de pathologie interne*.
(15) *Pathologie interne*, 1848, t. II, p. 810.
(16) *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, etc., 1830.
(17) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. IV, p. 418.
(18) *Pathologie iatrique*, 1850, t. VIII.
(19) *Clinique médicale*, 2e édit., *Recherches sur le ramollissement du cerveau*, 2e édit., Paris, 1823.
(20) *Tractatus de podagra*, Londicis, 1683.
(21) *Traité de l'inflammation de l'arachnoïde cérébrale et spinale*. Paris, 1821, p. 9.
(22) T. VII, p. 417.
(23) *Éléments de pathologie interne*. Paris, 1846, t. II, p. 16.
(24) *Bibliothèque du médecin praticien*, t. IX, p. 273.
(25) *Éléments de pathologie médicale*, 1865, t. II, p. 440 et 445.
(26) *Éléments de pathologie interne*, 1866, t. II, p. 560.
(27) Paris, 1866, t. II, p. 23.
(28) *Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, 1850, t. XV.

Gosset (1), Bourdon (2), Vigla (3) et Gubler (4); et, en Belgique, à ceux de MM. Binard (5) et Herpain (6), que l'on doit l'état actuel de la science sur le rhumatisme cérébral.

Notre malade a évidemment présenté la troisième forme de M. Gubler, composée d'accidents qui rappellent la méningo encéphalite diffuse.

Il peut arriver que le rhumatisme cérébral, que l'on a confondu avec le *delirium tremens* (7), soit pris pour une migraine; en voici un exemple:

Le 6 novembre 1866, je suis attaqué, subitement, par une douleur, vive, lancinante et brûlante, accompagnée de photophobie, d'horreur du bruit, d'horripilations générales, d'une grande impatience et même d'irritabilité. Cette douleur occupe toute la tête; mais, spécialement, le front.

Tout d'abord, je crois à une forte migraine, à laquelle je suis sujet de temps à autre, et j'ai recours aux moyens qui me soulagent ordinairement: repos au lit, la tête élevée sur un oreiller de crin, dans une chambre obscure et loin du bruit; limonade citrique, frappée de glace; solution cyanurée sur le front; eau glacée sur la tête; immobilité absolue.

Ce traitement ne me procurant aucune amélioration et l'eau glacée augmentant ma douleur, je réfléchis que celle-ci n'est point accompagnée de violents battements de cœur; qu'au lieu d'être seulement dans la partie gauche du front, comme je l'éprouve toujours dans la migraine (8), elle est générale, point gravative, ni térébrante; que je ne rends point une grande quantité d'urine (9), et que ma céphalalgie succède à une douleur rhumatismale, assez vive, qui, après avoir siégé, à l'insertion du tendon d'Achille au calcanéum, est venue, quelques instants, dans le ligament tibio-rotulien du même côté, et je reconnais que je suis atteint d'un rhumatisme cérébral aigu.

Deux sinapismes enveloppant, un, le genou; l'autre, le talon droits, me soulagent (10), des sangsues derrière les oreilles, de la teinture alcoolique de fleurs de colchique et de la tisane de feuilles de frêne achèvent la cure.

Le rhumatisme utérin, dont la découverte remonte surtout à Wigand, Siebold,

(1) *Actes de la Société médicale des hôpitaux*, 1852.

(2) Mêmes recueil et fascicule.

(3) Même recueil, année 1855.

(4) *Archives générales de médecine*, 1857.

(5) *Archives belges de médecine militaire*, 1858, t. XXII.

(6) *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, 1865, t. XL.

(7) Binard, Raciborski, Oppolzer.

(8) C'est Juncker (*Conspect. med. tab.*, 47), qui, le premier, a indiqué ce siége de prédilection de la migraine.

(9) Les auteurs, hormis M. Axenfeld (*Traité des névroses*, Paris, 1864, p. 271), ainsi: Sauvages (*Nosologie*, Paris, 1771, t. II, p. 441), Calmeil (*Répertoire des sciences médicales*, t. XX, p. 5), Pelletan (*De la migraine*, etc., Paris, 1843), etc., s'accordent à dire que l'attaque de migraine se juge souvent par d'abondantes urines.

(10) Van Swieten dit: *Quandòque dolor rhumaticus de novo per memebra diffusus est, et illicò desinit dolor capitis. loc. cit.*, p. 612.

Carus, est décrit trop succinctement dans les traités d'accouchements tout modernes (1). Les traités d'obstétricie antérieurs à ceux-ci n'en parlent point. Grand nombre d'ouvrages généraux et spéciaux qui traitent, soit du rhumatisme (2), soit des maladies de l'utérus, ceux-ci dus à Mme Boivin et Dugès (3), Duparcque (4), Lisfranc (5), Fabre (6), Scanzoni (7), Courty (8), J. Simon (9), ne s'en occupent point.

Parmi les traités généraux de pathologie interne, les uns (10) ne parlent pas du rhumatisme utérin; les autres (11) n'en disent que quelques mots.

C'est à M. le professeur Stoltz (12) et à Dezeimeris (13) que l'on doit les meilleurs articles sur cet accident.

Nous ferons remarquer que Mme B..., sans avoir éprouvé de violence externe, a été réellement atteinte d'un rhumatisme utérin, avec exacerbation passagère, et qui n'a pu être confondu avec un rhumatisme de la paroi abdominale; que ce rhumatisme de la matrice a succédé à une douleur rhumatismale de l'épaule droite et est disparu lorsque celle-ci est revenue à son siége primitif.

L'affection rhumatismale a occupé le segment inférieur de la matrice, puisque la malade a présenté tous les symptômes que M. Stoltz a rencontrés en pareils cas : je veux dire la douleur dans le bas-ventre, s'irradiant vers les reins, en haut des cuisses, augmentant par les mouvements du fœtus, la pression abdominale et par le toucher vaginal ; chaleur en haut du vagin ; ténesme recto-vésical.

Un instant, j'ai craint que les contractions utérines, résultat du rhumatisme, n'entraînassent l'accouchement prématuré; mais le col, pas impressionné, ne s'est point ouvert.

(1) Ceux de Chailly, Paris, 1861, p. 202 ; de Cazeaux et Tarnier, Paris, 1867, p. 522.
(2) Bouillaud, *Traité du rhumatisme articulaire*, Paris, 1840, 1 vol. in-8°.
(3) *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes*. Paris, 1833.
(4) *Traité théorique et pratique sur les altérations simples et cancéreuses de la matrice*. 2e édit., Paris, 1839.
(5) *Clinique chirurgicale*, Paris, 1842, t. II et III.
(6) *Loc. cit.*, t. II, Paris, 1842.
(7) *Traité pratique des maladies sexuelles*, Paris, 1858.
(8) *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes*, Paris, 1866.
(9) *Maladies puerpérales. Thèse pour l'agrégation*, Paris, 1866.
(10) Ceux de MM. Monneret, Niemeyer, Piorry, Requin, etc.
(11) *Compendium de médecine*, 1846, t. III, p. 416 ; Grisolle, *Pathologie interne*, 1848, t. II, p. 814 ; *Guide du médecin praticien*, 1866, t. I, p. 346.
(12) Voir la *Thèse de M. Salathé*, Strasbourg, mai 1838.
(13) *Journal l'Expérience*, 1839.

Du rhumatisme de l'utérus; *par M. le docteur* Pigeolet, *membre effectif de la Société.*

Je n'avais qu'une connaissance imparfaite du rhumatisme utérin et n'en avais conservé qu'un vague souvenir, lorsque, en 1845, je rencontrai chez une dame un exemple de l'espèce, qui m'offrit en temps de vacuité un cas de cette maladie parfaitement caractérisé (Obs. 4).

Les recherches que je fis à cette époque dans les annales de la science, concernant ce sujet de pathologie, ont servi de point de départ au travail que je soumets aujourd'hui à la Société.

J'ai rencontré depuis lors plusieurs fois cette maladie et entre autres surtout le cas très-remarquable qui a été publié dans le n° du 25 juin 1865 de la *Presse médicale*, de sorte que je puis vous en entretenir en m'appuyant non-seulement sur des faits nombreux publiés antérieurement et depuis lors, mais encore sur les observations que j'ai été à même de recueillir.

Notice historique. Roderic de Castre (1), dans son chapitre VIII, livre second, *De variis uteri doloribus*, s'exprime de la manière suivante, en parlant des causes : *Externæ sunt ingrediens frigiditas ex loco frigido, aut frigida ablutione, præsertim instantibus vel fluentibus menstruis, aut a partu, nam per id temporis uterus apertior est; usus præterea acuti, rerum acidarum, lactis frigidioris, lactucæ, aut potionis frigidæ maximè post exercitium.*

Dans la symptomatologie dont il fait la description, il signale entre autres la douleur du col et du segment inférieur de l'organe qui rendent le rapprochement sexuel douloureux, le gonflement, la pesanteur de l'hypogastre, la douleur provoquée par les mouvements, les douleurs des lombes, des régions pubienne et sacrée, la dysurie et l'ischurie, le ténesme vésical et l'état fébrile ; les moyens thérapeutiques qu'il indique pour vaincre les douleurs de l'utérus dérivant de cette source, ne laissent guère de doute qu'il ait eu en vue la métrite rhumatismale, quoiqu'il n'ait pas prononcé le nom de rhumatisme.

Quelques années après la publication du travail de Roderic, ouvrage étonnant pour son époque, tant par la multiplicité des faits, que par le talent d'observation déployé par l'auteur dans chaque page de son volumineux ouvrage, un anglais, Gautier Charlton (2), en a traité dans un ouvrage dont le titre indique suffisamment que l'auteur avait une connaissance complète du rhumatisme utérin.

En 1738, Alphonse Leroy (3), dans son *Traité des maladies des femmes*, et N. Chambon (4), dans son ouvrage sur le même sujet, sans entrer dans de

(1) Roderici a Castro, *De universâ muliebrum morborum medicinâ.* Hamburgi, anno 1678, t. II, p. 234.

(2) G. Charlton, *Inquisitio physica de causis catameniorum et uteri rhumatismo.* Londres, 1685.

(3) Alphonse Leroy, *Maladies des femmes.* Paris, 1738.

(4) N. Chambon, *Maladies des femmes*, 2e éd., Paris, an VII.

grands détails sur ce point de pathologie, donnent la preuve qu'ils avaient connaissance de cette maladie.

Il est vrai de dire que les remarques de Leroy au sujet du rhumatisme utérin, dans ses recherches et observations sur l'opération de la symphyse, sont mêlées à tant d'assertions hypothétiques qu'elles avaient passé inaperçues.

Chambon de son côté, tout en faisant mention des affections arthritiques et rhumatismales de l'utérus, ne s'y arrête pas assez pour prouver qu'il ait fait à ce sujet des observations précises.

Wigand (1) est entré dans plus de détails : selon lui le rhumatisme peut atteindre la portion fibreuse, les couches musculaires et la tunique séreuse de l'utérus. Il manifeste sa présence par de la douleur dont l'effet est d'entraver la contractilité de l'organe, par de la chaleur, du gonflement et une manifestation générale de la même diathèse; mais le plus souvent l'utérus et ses annexes sont atteints seuls, à cause de l'excessive sensibilité de cet organe pendant la gestation, de la grande facilité avec laquelle il ressent alors l'impression du froid.

Pour lui les signes caractéristiques sont : en l'absence de toute violence extérieure, survient un endolorissement général de l'organe qui se revèle au moindre palper; des douleurs ou contractions surviennent, assez régulières mais douloureuses dès le début ou à leur milieu, de manière à enchaîner le mouvement de contraction, la contraction en temps ordinaire n'est douloureuse que vers sa fin, quand elle agit sur l'orifice de la matrice; en sorte que dans le rhumatisme le principe de la douleur n'est point dans la distension violente du col, mais dans d'autres conditions morbides, dans d'autres rapports des nerfs et des fibres contractiles de l'utérus.

La contraction, comme enchaînée par la douleur du rhumatisme, est lente, courte, souvent brusquement interrompue; il y a augmentation de chaleur, soif, la femme est impatiente, ne peut rester en place. Le pouls est fréquent, et selon que la crise par les sueurs générales est prochaine ou éloignée, le pouls est gros, mou et onduleux, ou bien petit et dur.

Dans les cas les plus violents de cette maladie, la matrice devient si douloureuse dès le milieu du travail qu'elle ne peut supporter le plus léger attouchement. Cette sensibilité peut s'étendre jusqu'au col.

Si le mal est abandonné à lui-même, les difficultés de la contraction peuvent aller jusqu'à la suspension. S'il survient pendant les intervalles, soit spontané-

(1) Wigand, *Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtszægerung*. Hamburg, 1803, in-8°, p. 24.

Wigand, *Beitræge zur theoretischen und praktischen Geburtshülfe*. Hamburg, 1808, H. I. st. III, p. 49.

Wigand, *Hamburgisches Magazin fur Geburtshülfe*, I. B., I. H.

Wigand, *Die Geburt des Menschen in physiologisch-diætetischen und pathologisch-therapeutischen Beziehung, etc*. Berlin, 1820, in-8°, t. I, p. 109-129.

ment, soit par l'intervention de l'art, une sueur générale avec un sommeil réparateur, les douleurs de parturition reparaissent et l'accouchement se termine heureusement.

Wigand invoque l'appui de quelques signes anamnestiques propres à distinguer le rhumatisme de l'utérus de l'inflammation ou de l'éréthisme de cet organe : plusieurs jours, souvent même une semaine ou plus avant l'accouchement, une sensibilité toute particulière s'est déclarée dans la matrice; la pression des vêtements est pénible, il y a le soir au lit impossibilité de trouver une position qui permette le sommeil ; vers le matin besoins fréquents d'uriner et les eaux présentent un sédiment briqueté abondant; le soir douleurs légères, spasmodiques, erratiques, tantôt pongitives, tantôt brûlantes, soit dans l'utérus, soit dans le sacrum, assez souvent accompagnées du besoin de défécation ou de miction urinaire; ces douleurs se prolongent jusque vers le milieu de la nuit et se terminent enfin par une légère sueur.

Une cause particulière, outre les causes générales des affections rhumatismales, permet l'invasion du rhumatisme utérin en temps de grossesse, c'est la facilité avec laquelle l'utérus, sous les téguments amincis de l'abdomen, ressent l'impression du froid, le ventre n'étant pas suffisamment garanti.

Wigand considère comme moyens les plus efficaces contre le rhumatisme de l'utérus, l'usage des boissons chaudes, l'opium uni à l'ipécacuanha, précédés d'une saignée dans le cas de pléthore et de disposition inflammatoire. Contre la sensibilité très-vive, les onctions opiacées sur l'abdomen et au col de l'utérus.

Wigand fait la remarque que dans le cas où il existe des dispositions rhumatismales, si l'accouchement s'effectue d'une manière naturelle et prompte, malgré l'existence de douleurs, c'est que l'affection siége principalement dans les parois abdominales, la vessie et le rectum.

Schmidt Muller (1), qui a traité le même sujet après Wigand, ne donne aucun détail qui ne se trouve dans les travaux de son prédécesseur.

Quinze années plus tard, le docteur Velten (2), médecin pensionné du cercle de Boon, publiait des faits propres à confirmer l'importance des remarques faites par Wigand relativement aux douleurs utérines rhumatismales survenant avant le terme ordinaire de la gestation. La constitution médicale qui régnait à cette époque, et où dominaient les affections rhumatismales, devait naturellement donner l'éveil sur le caractère de ces douleurs sur lesquelles, en d'autres temps, on aurait pu facilement se méprendre. Dans les derniers mois de l'année 1821, le docteur Velten remarqua que la constitution catharro-rhumatismale exerçait une grande influence sur l'utérus aux diverses périodes de la grossesse. Chez des femmes grosses de quelques mois seulement, dans trois cas le mal se manifesta sans mouvement fébrile notable, par un besoin fréquent de rendre les urines et par la douleur qui accompagnait leur émis-

(1) Schmidt Muller, *Handbuch der medicin. Geburtshülfe*, Frankfurt, 1809, vol. III, chap. VII.

(2) Velten, Rust's *Magazine für die gesammte Heilkunde*, 1823, vol. XIV, p. 337.

sion; la chaleur de la chambre et du lit, un régime général diaphorétique, une infusion de fleurs de sureau, avec addition d'esprit de Mindererus, rétablirent l'action de la peau et dissipèrent bientôt le mal. Dans un cas de ce genre, négligé pendant cinq jours, chez une primipare arrivée au cinquième mois de sa grossesse, où des douleurs de travail étaient déjà survenues, où l'orifice utérin était ouvert au point d'admettre le doigt explorateur et très-sensible au moindre attouchement, les douleurs furent arrêtées par l'emploi des moyens indiqués, auxquels on ajouta un peu d'opium, emploi qui fut suivi de sueurs abondantes. En pratiquant de nouveau le toucher le lendemain, on trouva que l'orifice utérin s'était refermé et qu'il avait perdu sa sensibilité de la veille.

Enfin, dans trois cas d'accouchement à terme, on ne put méconnaître l'influence de l'affection rhumatismale sur l'utérus. Dans les derniers temps de la grossesse, cet organe avait été le siége d'une grande sensibilité. Les avant-coureurs de l'accouchement se montrèrent nombre de jours avant la parturition et furent accompagnés, jusqu'à la complète dilatation de l'orifice utérin, d'une sensibilité inexprimable de la matrice. Le moindre attouchement de cet organe, soit par la paroi abdominale, soit par le vagin, était douloureux, et pendant la contraction, ces douleurs, à en juger par les larmes et les cris des patientes, étaient vraiment atroces. Dans un des cas, l'affection rhumatismale s'était étendue au canal intestinal, dans un autre à la vessie, et dans ce dernier elle causait des émissions d'urine fréquentes et douloureuses, dans l'autre des coliques et la diarrhée. Les boissons chaudes avec la liqueur de Mindererus et quelques petites doses d'opium parurent avoir apporté peu de soulagement, mais l'opium en substance donné à doses répétées d'un demi grain, à quelques heures d'intervalle, et, dans l'un des trois cas, un bain chaud, déterminèrent, avec des douleurs expulsives, une sueur critique abondante, et la maladie se termina avec l'accouchement sans apporter le moindre trouble dans les suites de couches.

Le professeur Henne (1) directeur de la maison d'accouchement de Kœnigsberg, dans un compte rendu de cet établissement pour l'année 1828, inséré dans le *Journal de Siebold,* a donné une observation dans laquelle l'affection rhumatismale de la vessie était prédominante, contrairement aux cas précédents, dans la plupart desquels le rhumatisme de l'utérus se trouva le plus accentué (*Voir* ci-après, obs. 5).

Dans le compte rendu de l'établissement d'accouchement de Dresde, pour l'année 1828, le docteur Haase (2) en cite deux cas. Deux fois, dit-il, le rhumatisme de l'utérus fut observé avant le travail de la parturition et rendit l'accouchement difficile, mais il céda à des onctions faites avec une pommade opiacée et à l'emploi intérieur du laudanum; dans un de ces cas, néanmoins, il fallut terminer l'accouchement avec le forceps.

(1) Henne, Siebold's *Journal für Geburtshülfe*, vol. VIII, p. 161, 1828.

(2) Haase, *Gemeinsame deutsche Zeitschrifte für Geburtskunde*, vol. IV, p. 435, 1829, et vol. VII, p. 7, 1830.

Le même auteur, en 1830, rencontra quinze cas de rhumatisme de l'utérus.

La clinique d'accouchement de Breslau, dont Betschler nous a donné l'histoire, pour trois années, fournit aussi quelques exemples de rhumatisme utérin (1).

Dans l'année 1829-1830 on y vit trois cas de rhumatisme de l'utérus, caractérisés par une extrême sensibilité de cet organe, des douleurs distensives dans la région sacrée s'étendant jusque sur les cuisses, un sentiment de torpeur et de lassitude dans ces membres, des douleurs distensives dans la matrice, semblables aux douleurs de parturition. Chez un de ces malades il y avait en même temps pléthore abdominale et diathèse inflammatoire ; il fallut combiner les diaphorétiques avec la méthode antiphlogistique. La seconde avait un rhumatisme chronique, la troisième un rhumatisme vague. Ces dernières furent traitées par les diaphorétiques ; on employa le muriate d'ammoniaque. Chez la dernière, le rhumatisme en abandonnant l'utérus, se reporta sur une autre partie et devint mobile comme auparavant.

Dans l'année 1830, Betschler vit deux fois le rhumatisme de l'utérus mettre un obstacle dynamique à la parturition. L'un de ces cas céda à l'ipécacuanha et à l'opium, et à une potion avec l'ammoniaque et le succin ; dans l'autre, le long séjour de la tête dans l'excavation, l'irrégularité persistante de l'action des divers segments de l'utérus, l'affaiblissement de la malade obligèrent à avoir recours au forceps. Dans ces deux cas les enfants vinrent au monde vivants, et grâce à des sueurs soutenues, les suites des couches furent régulières.

Dans le compte rendu de la clinique obstétricale de Berlin, dirigée par le professeur D. W. H. Busch (2), on rencontre aussi quelques cas de rhumatisme utérin.

Cette maladie de l'utérus durant la grossesse se montra dans une série de cas et se fit reconnaître principalement à l'endolorissement de la matrice, ordinairement avec symptômes rhumatismaux fébriles, mais quelquefois sans ces derniers. Dans deux cas il survint, plusieurs semaines avant l'accouchement, des douleurs utérines très-fortes, qui persistèrent tout un jour, déterminèrent l'ouverture de l'orifice utérin et offrirent ainsi les apparences d'un commencement de travail. En même temps que l'affection rhumatismale fut calmée, l'orifice de la matrice se referma, les douleurs cessèrent et la grossesse continua jusqu'à son terme naturel. Le traitement débuta généralement par une saignée, il consista ensuite dans l'emploi des diaphorétiques, de l'ipécacuanha avec les sels, etc.

Busch s'occupe aussi des cas de rhumatisme de l'utérus au terme de l'accouchement.

Il est plus fréquent à cette époque et fait traîner l'accouchement en longueur, particulièrement pendant la première et la seconde période de l'accouchement.

(1) Betschler, *Annalen der klinischen Anstalten der Univ. der Breslau*, 1832, in-8°.

(2) Busch, *De geburtshülfsche Klinik an der kœnigl. Friederich-Wilhelms Univers. zu Berlin*, 1837, in-8°.

Les contractions utérines étaient excessivement douloureuses, la matrice était sensible au toucher, la peau était sèche et ordinairement il survenait bientôt des symptômes fébriles. On dut assez souvent recourir à la saignée, après quoi on employait l'ipécacuanha ou le vin émétisé, et presque toujours ce traitement était suivi de succès. Dans quelques cas néanmoins le mal résistait pendant toutes les périodes du travail et l'on fut quelquefois obligé de terminer l'accouchement avec le forceps. On observa aussi plusieurs cas dans lesquels le rhumatisme dégénéra en une véritable inflammation, laquelle se prolongea à la suite des couches.

A. Elias Von Siebold (1) et C. G. Carus (2), dont nous rapporterons plus loin des observations, ont également reconnu et parfaitement décrit le rhumatisme de l'utérus.

Le docteur Rigby (3) a signalé le rhumatisme utérin comme pouvant atteindre les ovaires et la matrice en temps de vacuité.

Le docteur Isaac Taylor (4) a publié sur ce sujet un ouvrage remarquable.

Gautier de Genève (5), dans un travail sur cette affection, a constaté qu'elle s'était montrée chez 29 de ses malades entre le 2e mois et le terme de la grossesse dans les proportions suivantes :

2e mois. . . .	1	6e mois. . . .	2
3e — . . .	3	7e — . . .	4
4e — . . .	1	8e — . . .	5
5e — . . .	1	9e — . . .	12

Nauche (6) a fait la remarque que les contractions irrégulières de la matrice sont fréquemment accompagnées de contractions analogues dans les membres inférieurs.

Dans un relevé clinique de la maison d'accouchement de Würzbourg, le professeur Hoffman (7) a noté 12 cas de douleurs spasmodiques de l'utérus et sur les 12 cas la moyenne de la durée du travail a été de 30 1/2 heures.

Dewees (8) insiste sur la difficulté du diagnostic et signale l'utilité du toucher vaginal qui fournit alors de précieux renseignements.

Dans une excellente thèse, intitulée : *Du rhumatisme utérin*, le docteur Ch. A. Salathé (9) donne la description du rhumatisme de l'utérus en s'appuyant surtout sur des faits recueillis à la clinique du professeur Stoltz.

(1) A. Elias Von Siebold, *Journal für Geburtshülfe*, t. IV, p. 416, Francfort sur le Mein, 1834, in-8o.

(2) C. G. Carus, *Dissertatio de uteri rhumatismo*. Leipzig, 1838, vol. II, p. 232.

(3) Rigby, *Med. Times*, 1844-1845, *Essay on Dysmenorrhea.*

(4) I. Taylor, *Americ. journal of med. sc.*, juillet, 1845, p. 45.

(5) Gautier de Genève, *Du rhumatisme de l'utérus observé spécialement pendant la grossesse et l'accouchement*. Genève, 1858.

(6) Nauche, *Des maladies propres aux femmes*. Paris, 1829, t. II, p. 562.

(7) Hoffman, *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*, vol. XXII, p. 185.

(8) Dewees, *Diseases of females colombat*, p. 291.

(9) Salathé, *Du rhumatisme de l'utérus*, thèse. Strasbourg, 1838.

L'auteur s'occupe d'abord de la maladie dans l'état de vacuité et emprunte sur ce point plusieurs observations à Rodamel (1) (*Voir* plus loin les obs. 1, 2, 3). Puis il passe à la symptomatologie en temps de grossesse et indique un point sur lequel M. Stoltz a particulièrement insisté : l'exaltation de la sensibilité utérine par les mouvements incessants du fœtus.

Il étudie ensuite l'influence du rhumatisme sur la marche de la grossesse, sur celle du travail et sur les fonctions puerpérales.

A la même époque un savant publiciste français, le docteur Dezeimeris (2) publiait dans son *Journal l'expérience*, en 1839, plusieurs travaux très-intéressants relatifs au rhumatisme utérin, en même temps que Salathé faisait connaître les opinions de Stoltz à ce sujet. C'est dans la partie bibliographique mise au jour par cet auteur que nous avons puisé bon nombre des documents relatifs à la partie historique de notre travail.

C'est à Dezeimeris que revient surtout la gloire d'avoir appelé l'attention des auteurs français sur cette maladie fort ignorée avant lui et négligée par la plupart des écrivains qui s'occupaient de tocologie.

Le docteur Cazeaux, dans la première édition de son *Traité d'accouchements* (3), qui parut en 1841, a donné une description du rhumatisme utérin dont les éléments ont été puisés dans les publications de Dezeimeris et de Salathé et à laquelle il n'a rien trouvé à ajouter dans les éditions suivantes de son excellent ouvrage, dont la sixième, la dernière, a paru en 1862.

Les divers articles sur le rhumatisme de la matrice que l'on rencontre dans l'ouvrage de Chailly-Honoré (4), qui s'en est occupé à propos des maladies qui surviennent pendant le cours de la grossesse, p. 198; dans l'article relatif aux accidents qui sont de nature à retarder ou à empêcher l'accouchement, p. 410; enfin dans le chapitre relatif aux accidents des suites des couches, p. 928, ne font rien connaître de plus que ce que nous avaient appris les travaux de Dezeimeris et de Salathé, et il a le tort de rapporter, pour ainsi dire, uniquement à Stoltz la connaissance de cette maladie, dont les Allemands avaient donné antérieurement une bonne et complète description.

Fleetwood-Churchill (5) a donné également une description détaillée du rhumatisme de la matrice à propos duquel il fait connaître les travaux américains et anglais relatifs à ce point de pathologie.

Sa description, comme il le dit, du reste, est en grande partie empruntée aux travaux de Dezeimeris et à l'ouvrage de Cazeaux.

Parmi les pathologistes français, Grisolle (6), dans son *Traité élémentaire et*

(1) Rodamel, *Traité du rhumatisme chronique.*

(2) Dezeimeris, *Journal l'expérience*, mai, juin et août 1839.

(3) Cazeaux, *Traité théorique et pratique des accouchements*, Paris, 1841-1862, p. 783.

(4) Chailly-Honoré, *Traité pratique de l'art des accouchements*, Paris, 1853.

(5) Fleetwood-Churchill, *Maladies des femmes*, Paris, 1866.

(6) Grisolle, *Traité élémentaire et pratique de pathologie interne*, Paris, 1861, 8e édition, t. II, p. 969.

pratique de pathologie interne, l'un des ouvrages les plus suivis, huit éditions ayant été épuisées en peu d'années, consacre au rhumatisme de l'utérus un chapitre assez détaillé, dont les matériaux ont été empruntés aux ouvrages de Dezeimeris et de Cazeaux.

Le cas intéressant ayant trait à cette maladie, observé à la clinique de l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, et publié par l'élève interne du service M. le docteur Corten, dans la *Presse médicale belge* (1), est surtout remarquable en ce qu'un travail prématuré déjà avancé (le col offrait 2 centimètres de dilatation) fut arrêté par deux saignées et des lavements laudanisés et que la femme accoucha heureusement à terme six semaines plus tard.

Nous donnerons cette observation *in extenso* après avoir rapporté les principaux faits que nous avons rencontrés dans les divers auteurs qui ont traité de cette maladie et en y ajoutant deux observations prises parmi celles qui nous sont propres, l'une se rapportant à un fait de rhumatisme observé en temps de vacuité et un autre relatif à la même maladie chez une femme enceinte et dont l'influence se fit sentir pendant les deux derniers mois de la gestation et pendant le travail de l'accouchement.

Nous terminerons notre travail par une description succincte de la maladie en nous basant surtout sur les faits qui nous ont paru les plus propres à en donner une idée exacte et complète.

Observations de rhumatisme utérin pendant l'état de vacuité.

1re Observation. — *Transport du rhumatisme de la jambe droite sur l'utérus et de cet organe sur le genou gauche.* — En janvier 1839, je fus à même d'observer ce transport rhumatismal sur l'utérus, trois jours après la cessation des règles : la malade, demeurant rue Noire, n° 27, était sujette depuis plusieurs années à des douleurs rhumatismales, alors activées par l'état de la saison et déterminées par le froid humide du Rhône, auquel elle s'était exposée. Le rhumatisme abandonna subitement la jambe droite, où il sévissait avec violence depuis plusieurs jours et sans intervalle sensible; la douleur agit vivement sur l'organe utérin, qui venait d'être fluxionné par la fonction périodique. Cette douleur aiguë et lancinante s'offrait avec l'intermittence et les caractères de celles qui ont lieu dans l'accouchement, l'hypogastre était sensible au toucher, et l'utérus soulevé s'offrait volumineux et sensible. Dirigés par le narré bien fait des circonstances éloignées et immédiates, les moyens propres à déloger le rhumatisme et à calmer l'irritation locale eurent un plein succès, et l'apparition d'une forte douleur qui sévit le lendemain sur le genou gauche, avec cessation de tout mal être à la matrice, ne laissa aucun doute sur le transport rhumatismal (2).

2e Observation. — *Rhumatisme chronique passant de la cuisse gauche à la matrice, puis à l'estomac, ensuite au genou gauche, etc.* — En 1804, à la suite

(1) La *Presse médicale belge*, 25 juin, 1865.

(2) Rodamel, *Traité du rhumatisme chronique*, p. 202.

d'une seconde couche faite à Lyon, une dame de Bourg contracta un rhumatisme chronique, manifesté à la cuisse droite : après un assez long séjour sur le siége primitif, il se porta sur plusieurs autres parties et gagna la matrice, où il se fit sentir sous forme de pesanteur habituelle et de douleur sourde plus ou moins prolongée : il quitta ce viscère à quelques semaines de cette première attaque, parut et s'arrêta un certain temps à l'estomac, descendit au genou gauche, l'abandonna huit jours après et revint à la matrice. Cette seconde attaque avait fait naître des craintes à la malade sur l'existence d'une des affections particulières à l'utérus ; mais le déplacement du rhumatisme, bientôt et évidemment contraint de se porter à l'une des extrémités, par les moyens qui furent employés, le déplacement annoncé détruisit tout soupçon sinistre, et depuis lors cette dame voit avec la sécurité de l'expérience sa douleur rhumatismale renaître, pour ainsi dire, sous l'influence des variations humides de l'atmosphère, se reproduire sous la forme désormais connue, qu'elle emprunte à la partie affectée et parcourir alternativement les extrémités sur lesquelles on la laisse séjourner, et la matrice ou l'estomac d'où on se hâte de la déplacer (1). *(La suite au prochain numéro.)*

DE L'AVORTEMENT MÉDICAL. — *Thèse présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles, par M. le docteur* TIRIFAHY, *membre effectif de la Société.*

Définition et division.

L'avortement est l'expulsion du fœtus à une époque de la grossesse où il n'est pas encore viable.

L'avortement est *spontané* quand il arrive sous l'influence de causes inappréciables ou lentes dans leur action ; il est *accidentel* quand il est l'effet de violences extérieures agissant promptement; il est dit *provoqué* quand il a été déterminé par des médicaments ou des manœuvres qui mettent en jeu la puissance contractile de l'utérus.

L'avortement provoqué prend la qualification de *criminel* s'il est l'œuvre d'une main coupable; s'il est pratiqué par un accoucheur consciencieux dans le but de sauver la mère d'un danger qui l'expose à la mort, on le nomme *médical.*

On appelle avortement médical *préventif* celui qui délivre la mère en vue d'un danger éloigné, et avortement médical *curatif*, celui qui la soustrait à un danger imminent.

Conditions indispensables.

1° La femme que l'on jugera devoir être soumise à l'avortement médical sera éclairée sur sa position, sur les moyens que l'art possède pour la délivrer et sur les résultats que ces moyens ont donnés à la science jusqu'à nos jours. Ainsi s'agit-il d'un vice de conformation du bassin résultant soit d'un rétrécis-

(1) Rodamel, *Loc. cit.*, p. 204.

sement, soit de la présence d'une tumeur irréductible, incompressible ou inopérable et ne laissant au plus petit diamètre qu'une étendue de 0m,065mm ? la femme sera informée que de 0m,045mm à 0m,065mm l'art obstétrical a trois moyens de venir à son secours : l'embryotomie, l'opération césarienne et l'avortement médical; qu'en dessous de 0m,045mm les deux dernières opérations sont seules possibles. Selon qu'elle habite ou non la ville, selon qu'elle doit être opérée dans un grand centre de population, dans une maternité ou à la campagne, on lui dira les chances de salut qui lui sont réservées dans ces diverses circonstances et le sort qui attend son enfant. Rien ne lui sera caché; point de mensonge ni de tromperie. S'agit-il d'une maladie ou d'un accident dépendant de la grossesse et faisant courir à la femme des dangers sérieux de mort si la gestation se prolonge? Suffisamment instruite à cet égard, elle saura, en cas d'avortement, les chances qu'elle a de se rétablir, et les périls qu'elle court avec son enfant si elle n'avorte pas. Alors en connaissance de cause, elle devra formellement et spontanément se prononcer pour que l'accoucheur soit autorisé à agir.

2° Plusieurs accoucheurs instruits et consciencieux seront appelés en consultation, à moins que l'imminence et la gravité de l'accident qui commande l'avortement médical ne permettent pas la temporisation. Dans les cas d'étroitesse pelvienne, ils prendront la mesure exacte du bassin. Dans les cas de maladies ou d'accidents inhérents à la grossesse, ils constateront que la femme court des dangers réels et sérieux. Ainsi éclairés, ils instruiront la femme des résultats de leur examen et prendront son avis, comme nous l'avons dit plus haut. S'ils ne voient pour elle de salut que dans l'avortement médical, ils se prononceront pour l'opportunité de cette opération.

3° Il faudra choisir parmi les procédés ceux qui rapprochent le plus le travail de l'avortement du travail naturel de la parturition, et surtout ceux qui sont le mieux appropriés à la circonstance. Nous traiterons cette question en étudiant le manuel opératoire. La femme recevra tous les soins que réclame sa position.

Telles sont les conditions en dehors desquelles l'avortement médical ne pourra être pratiqué. Quelque partisan que l'accoucheur soit de cette opération, quelque convaincu qu'il soit de son utilité, il fera l'utérotomie si la femme le demande; il s'abstiendra d'employer l'avortement médical s'il n'a le consentement de la mère, ni l'assentiment de plusieurs collègues. Il s'en abstiendra encore si la femme est sous la dépendance d'une maladie grave qui l'expose à une mort plus ou moins prochaine, comme une tuberculose pulmonaire confirmée, un encéphaloïde ou un squirrhe de la matrice ou d'un autre organe, une affection organique du cœur bien établie, etc. Il attendra dans ces cas, et tentera plus tard, s'il y a lieu, l'opération césarienne.

Indications.

Les vices de conformation du bassin et les tumeurs irréductibles ou inattaquables de l'excavation sont des indications de l'avortement médical préventif

quand un diamètre quelconque de la filière pelvienne est au-dessous de $0^m,065^{mm}$. Si le bassin mesure au delà de $0^m,065^{mm}$, on attendra l'époque de la viabilité du fœtus pour l'extraire au moyen de l'accouchement prématuré artificiel. Cette époque est fixée à six mois ou 180 jours par la loi. Mais les accoucheurs savent, que sauf quelques rares exceptions, ce n'est qu'à la fin du septième mois ou même à sept mois révolus que le fœtus est viable. Or le diamètre bipariétal du fœtus mesure alors en moyenne $0^m,067^{mm}$ d'après les recherches de Mme Lachapelle, et de MM. P. Dubois et Stoltz. En supposant une réductibilité de quelques millimètres de ce diamètre, on fixera donc à $0^m,065^{mm}$ l'étendue du plus petit diamètre du bassin, comme limite extrême de l'accouchement prématuré artificiel.

Les déplacements irréductibles, l'enclavement de la matrice dans l'excavation; les maladies inhérentes à la grossesse, qui compromettent sérieusement les jours de la mère, comme des vomissements incoercibles, produisant un dépérissement graduel et inquiétant; des convulsions fréquentes et rebelles à toute thérapeutique bien entendue, des hémorrhagies répétées, abondantes et amenant une anémie profonde; une hydropisie excessive de l'amnios, apportant une telle gêne dans la respiration de la mère que la suffocation est imminente; des accès d'asthme intenses menaçant la femme d'asphyxie, des syncopes répétées et prolongées et d'autres états nerveux graves, résistant à tous les traitements connus, telle est l'énumération d'une seconde classe d'indications pour l'avortement médical qui prend alors le nom de curatif. On a encore proposé l'avortement médical pour combattre le choléra. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans le *Traité d'accouchements* de M. P. Cazeaux, p. 361, Paris, 1858 :

« M. Devilliers fils a lu à l'Académie de médecine une observation qui tendrait à prouver que l'avortement a, sur la terminaison du choléra, une influence heureuse, et croit pouvoir conseiller, en conséquence, l'avortement provoqué comme propre à diminuer la gravité de la maladie. En examinant à ce point de vue les résultats fournis par M. Bouchut (dans un travail où il a essayé d'apprécier l'influence de la grossesse sur le choléra et réciproquement), on pourrait y trouver tout d'abord un argument favorable au conseil de M. Devilliers, puisque sur 27 cholériques qui n'avortèrent pas, 21 succombèrent, tandis que après 25 avortements, on ne compte que 9 décès. Mais il est bon de remarquer que sur les femmes guéries après l'avortement, 4 seulement eurent un choléra grave et rapide, tandis que, chez les 21 mortes sans avortement, la maladie très-grave dura à peine quelques jours. Cette terminaison si fatale a été bien probablement la seule cause qui se soit opposée à l'avortement. Jusqu'à présent donc la proposition de M. Devilliers ne saurait être acceptée sans nouvelles observations. »

Nous adoptons tout à fait la conclusion de M. Cazeaux et nous renonçons à voir pour le moment dans le choléra une indication nouvelle de l'avortement médical.

Quand les indications ci-dessus énoncées se présenteront, on aura recours à

l'avortement médical, sous les conditions que nous avons établies. L'avortement médical préventif sera pratiqué au moment où on aura la certitude de la grossesse. Plus l'époque où l'on opère est rapprochée de la conception, plus on a la chance de voir sortir le fœtus en bloc avec l'arrière-faix, car alors c'est surtout sur le placenta que se portent les efforts utérins, et d'après Simonart (dissertation sur l'avortement pratiqué dans un but médical), les dangers de l'expulsion prématurée croissent avec les progrès de la grossesse.

L'avortement médical curatif sera employé au moment où arrive l'accident pour lequel il est recommandé, ou bien s'il s'agit d'une maladie, lorsque celle-ci ne laisse plus à l'accoucheur l'espoir que la grossesse se continue sans péril pour la mère.

Avant de nous occuper des moyens abortifs, nous devons résoudre une question de la plus haute importance : à savoir si le praticien, placé en face des indications et des conditions ci-dessus énoncées, peut provoquer l'avortement médical ? Les considérations auxquelles nous allons nous livrer prouveront clairement, nous l'espérons, que cette question doit être résolue affirmativement.

L'avortement médical et les autorités scientifiques.

L'avortement a été pratiqué chez les Grecs et les Romains dans des proportions qui doivent réellement étonner la civilisation moderne. A une époque plus rapprochée de nous, on l'a provoqué dans des pays où sa fréquence ne peut s'expliquer que par la dissolution des mœurs, ou par l'état de barbarie des populations. De nos jours encore, la crainte du déshonneur, de la misère ou d'un surcroît de famille, l'appât du gain, des lois même, mais des lois irrationnelles et réprouvées de la civilisation, entretiennent cette pratique. Nous répudions ces faits qui compromettent plutôt qu'ils ne servent notre cause. Si pour l'appuyer nous voulons recourir à l'histoire, c'est à l'histoire de la science obstétricale que nous nous adresserons pour avoir des autorités.

En 1768, W. Cooper proposa l'avortement médical à J. Hunter pour remplacer l'hystérotomie, dans les cas d'angustie pelvienne. Depuis cette époque, cette pratique fut fréquemment répétée en Angleterre et aujourd'hui elle tend à se généraliser dans ce pays.

En France, elle a eu des partisans nombreux et respectables. Dès 1813, Fodéré, dans sa *Médecine légale,* t. IV, p. 389, s'exprimait ainsi : « La pratique de l'avortement médical qui est attachée au traitement indispensable des maladies de la mère, a toujours été regardée comme excusable, pourvu toutefois que les moyens suivis de l'avortement aient été mis en usage pour des motifs dûment constatés et par un homme de l'art reconnu pour tel et compétent pour ces sortes de cas. Le médecin sage et prudent ne prendra jamais de décision sans appeler une consultation nombreuse, composée de gens de l'art les plus éclairés. » En 1821, Marc se prononçait pour l'avortement médical. Après lui vint Deguerre, de Strasbourg. En 1829, M. Velpeau appuya de son autorité les idées que nous avons entrepris de développer dans notre travail.

En 1838, M. Moreau les soutenait dans son *Manuel d'accouchements*. En 1840, ce fut le tour de M. P. Cazeaux. En 1843, M. P. Dubois acceptait et pratiquait l'avortement médical. MM. Stoltz, Jacquemier, Danyau, Grisolle, etc., etc., ne tardèrent pas à partager les principes de leurs compatriotes et des Anglais. En 1852, l'Académie de médecine de Paris discuta longuement la question. Cette discussion avait été amenée par un mémoire que M. Lenoir avait envoyé à ce corps savant, et dans lequel il était question de l'avortement médical, pratiqué pour la troisième fois avec succès sur une femme dont le bassin n'offrait que cinq centimètres dans son diamètre sacro-pubien. M. Lenoir demandait s'il n'y aurait peut-être pas « quelque utilité pour la pratique à provoquer de la part de l'Académie une approbation ou un blâme, qui, empruntant à la haute position que ce corps savant occupe, une autorité incontestable, servirait pour toujours de règle absolue. » L'Académie jugeant que son approbation ou son blâme ne lierait la conscience d'aucun médecin, ne se prononça pas sur la demande de M. Lenoir. Mais presque tous les orateurs entendus furent de l'avis du rapporteur, M. P. Cazeaux, dont l'opinion nous est connue.

En Allemagne, M. Nægele publia, en 1826, un ouvrage ayant pour titre : *De jure vitæ et necis quod competit medico in partu.* C'est dans cet ouvrage que le célèbre professeur de Heidelberg dit : *mater sola jus decernendi habet.* Il y conclut à l'opportunité de l'avortement médical.

Au Congrès scientifique tenu à Milan en 1844, M. Raffaele se faisait vivement applaudir par la lecture d'un travail dont les conclusions sont favorables à l'avortement médical.

La Belgique peut aussi à juste titre réclamer une large part du progrès réalisé dans l'étude de cette question obstétricale. En 1842, M. Van Huevel et en 1843, Simonart proposèrent l'avortement médical. En 1842, dans la *Presse médicale belge*, M. le professeur Thiry soutint avec avantage sur ce sujet une polémique contre M. le docteur Van Meerbeek. Les arguments qu'il fit valoir, et les faits pratiques qu'il publia, jetèrent un nouveau jour sur la question. A cette époque un travail sur l'avortement médical fut présenté à l'Académie de médecine de Belgique par M. Hubert, professeur à l'université de Louvain. M. Hubert, dans son mémoire n'examine la question que dans les cas d'angustie pelvienne. La discussion qui suivit ne put se renfermer dans un champ aussi restreint. Elle embrassa presque tous les faits d'indications que nous avons posés. MM. Hubert et Marinus, rapporteurs, rejetaient l'avortement médical préventif. Ils rencontrèrent un rude adversaire dans M. Vleminckx. Quand l'examen se fut porté sur les indications de l'avortement médical curatif, M. Marinus abandonna M. Hubert, qui, professeur à l'université de Louvain et médecin catholique, comme il le disait, ne voulut se tracer une ligne de conduite dans ces cas que d'après la décision des théologiens qu'il avait consultés. Dans le cours du débat, M. Vleminckx fit la proposition suivante : « Qu'il est des cas de grossesse, qui, pour le salut de la femme, exigent une évacuation immédiate de l'utérus; que ces cas étant donnés, il vaut mieux

sacrifier le fœtus en temps pour sauver la mère, que de le laisser mourir lentement par le travail, au risque de compromettre la vie de celle-ci, et qu'au point de vue de la science et de l'humanité, le fœticide est quelquefois nécessaire. » M. Didot proposa de son côté : « Que le médecin est autorisé, dans certains cas exceptionnels et en s'entourant de garanties suffisantes, à sacrifier l'enfant pour sauver la mère d'un danger actuel parfaitement constaté par plusieurs praticiens. » Ni ces deux propositions favorables, ni les conclusions de MM. Hubert et Marinus, contraires à l'avortement médical, ne furent admises. L'Académie de Belgique comme celle de Paris, comprit que sa décision en telle matière ne pouvait enchaîner la conscience des accoucheurs. Toutefois, elle émit un vote approbatif sur une proposition de M. Sauveur, ainsi conçue : « L'Académie, laissant à l'appréciation judicieuse et consciencieuse de l'accoucheur les cas où l'avortement peut être pratiqué, met fin aux délibérations ouvertes sur le travail de M. le docteur Hubert, dont elle a voté l'impression. » Cette proposition, comme l'ont fait remarquer plusieurs membres avant le vote, implique pour l'accoucheur la faculté d'opérer l'avortement médical. C'est la doctrine à laquelle l'Académie a donné sa sanction en émettant son vote approbatif.

Il résulte donc de cet exposé, que les autorités médicales les plus respectables ne manquent pas pour autoriser le praticien à provoquer l'avortement médical dans les circonstances où il juge cette opération nécessaire au salut de la femme. Ces autorités ont rendu un service signalé, en patronnant et en mettant en pratique un précepte dont l'utilité est incontestable, comme nous allons le démontrer.

L'avortement médical et son utilité pratique.

La question de savoir quelle est l'utilité pratique de l'avortement médical, doit se résoudre par la comparaison des résultats de cette manœuvre avec ceux obtenus à l'aide d'autres procédés de délivrance.

Quand une femme est contrefaite, dans la limite que nous avons précisée, l'avortement médical, l'opération césarienne, l'embryotomie dans certains cas ou l'abandon à la nature impuissante, voilà ce que l'accoucheur peut présenter à la femme pour la délivrer.

L'avortement médical fait périr à coup sûr l'enfant, mais d'après Simonart, il sauve la mère plus souvent que l'accouchement prématuré artificiel où à peine un vingtième des femmes succombe. Nous disons plus souvent, car d'après le même écrivain, il est reconnu que la délivrance prématurée est d'autant moins funeste à la mère qu'on se rapproche davantage de l'époque de la conception. D'ailleurs, il est excessivement rare que l'avortement clandestin, criminel, fasse périr une femme, et cependant quels moyens violents ne met-on pas souvent en usage dans ces circonstances? L'avortement spontané n'est presque jamais nuisible à la mère. Que de femmes cependant y sont soumises ! Ici pourtant, outre le danger d'un travail prématuré, il y a encore celui de la

cause interne ou accidentelle qui produit l'avortement, la possibilité de la rétention du placenta et d'une foule d'accidents inhérents à la délivrance, surtout quand il s'agit de l'avortement spontané arrivant en l'absence des secours de l'art. Si dans l'avortement clandestin ou spontané fort peu de femmes succombent, que sera-ce dans l'avortement médical qui use de tant de précautions, qui emploie des moyens si doux, qui copie en quelque sorte la nature dans ses procédés? A défaut de statistiques, ce raisonnement doit, ce nous semble, faire admettre que l'avortement médical comptera bien peu de cas malheureux. M. Vanhuevel, qui a déjà pratiqué bien des fois cette opération, n'a jamais eu de revers dans les cas d'angustie pelvienne. Pour lui, elle n'a de gravité que celle que font naître les maladies dont la femme enceinte est affectée.

L'opération césarienne, d'après Kayser, sacrifie près des 4/5 des mères (0,79). On sait qu'elle ne réussit jamais dans les maternités de Paris, de Berlin, ni de Bruxelles. M. Simon, de Liége, n'a sauvé que le 1/6 des femmes qu'il a opérées. « Si l'on consulte les résultats des opérations césariennes pratiquées dans les grands centres de population, dit M. P. Cazeaux (*Gazette médicale de Paris*, p. 110, année 1852), là par conséquent, où toute opération grave ne peut rester inconnue, là où les succès et les revers sont immédiatement livrés à la publicité, on arrive à cette triste conviction que l'immense majorité des opérées est vouée à une mort certaine. A Paris, par exemple, depuis cinquante ans on ne peut citer un seul cas heureux, et à Londres sur vingt-cinq malheureuses femmes livrées au couteau césarien, une seule a survécu. »

« D'après les laborieuses recherches auxquelles je me suis livré, dit M. H. Chailly, dans le même journal (p. 195, année 1852), je serais bien plutôt tenté d'admettre neuf femmes mortes sur dix, que quatre sur cinq, et même je suis encore loin de la vérité, et que si l'on pouvait parvenir à établir une statistique exacte, elle serait à faire reculer les plus intrépides partisans de l'opération césarienne. » Il est probable en effet que l'on n'a pas publié les cas malheureux comme les cas heureux. « Car, continue M. Chailly, sur quels éléments toute statistique s'appuie-t-elle? Sur les recueils périodiques, d'après les monographies. Eh bien! c'est une chose qu'on a regret de dire, mais il est bien rare que les cas malheureux soient signalés. Bien peu d'hommes ont le courage de livrer leurs insuccès à la publicité, pour l'enseignement des autres. Voilà pourquoi on lit dans les journaux de médecine, en tête d'un article : opération césarienne, succès pour la mère et l'enfant, et pourquoi on ne lit presque jamais : opération césarienne, mort de la mère. Et cependant vous m'accorderez que ce résultat étant bien plus fréquent que l'autre, il devait être signalé bien plus fréquemment. Comment voulez-vous, avec des documents pareils, arriver à une statistique tant soit peu exacte? » Nous en sommes convaincus, les dangers de l'utérotomie pèsent dans la balance d'un poids plus lourd que ne le font voir les statistiques trop souvent frustrées par la tombe d'éléments indispensables.

Qu'on ne nous objecte pas que l'opération n'est pas faite dans de bonnes conditions. Écoutons comment M. Chailly répond à cette objection. « Je crois

que M. Dubois n'avait rien négligé pour assurer le sort des huit ou dix femmes qui ont trouvé la mort dans ses mains sous le couteau césarien, et je suis certain qu'à moins d'un miracle, quelques précautions que l'on prenne, le résultat de l'opération césarienne à Paris sera presque toujours le même, la mort. »

Mais au moins l'enfant sera-t-il toujours sauvé par l'hystérotomie? « Les partisans de la section césarienne, dit M. P. Cazeaux, sont obligés de reconnaître qu'ils ne sont pas toujours assez heureux pour extraire un enfant bien vivant, même alors que l'opération est pratiquée au moment d'élection. Vous m'accorderez que plus de la moitié des femmes succombent, mais pouvez-vous m'accorder que plus de la moitié des enfants que vous sauvez par la gastrotomie vivront assez longtemps pour faire oublier les pleurs versés sur leur berceau? Lisez les tables publiées sur la moyenne de la vie humaine, et dites-nous si, sur cent nouveau-nés, cinquante atteindront leur trentième année. Interrogez notre savant collègue Villermé, et il vous répondra qu'en France il est mort en un an les 20|100 des individus dans les départements riches et les 22|100 dans les départements pauvres; à quatre ans les 31|100 dans les départements riches, les 33|100 dans les départements pauvres; à vingt ans enfin un peu plus des 42|100 dans les premiers et les 49/100, c'est-à-dire, près de la moitié dans les seconds. Et pourtant dans cette statistique ne sont pas compris les enfants abandonnés, parmi lesquels, quel que soit le zèle de la charité publique, il en meurt à Paris jusqu'à 60/100 dans le cours de la première année. Consultez les recherches de Benoiston de Châteauneuf, et elles confirmeront les résultats de notre collègue. »

D'après M. Quetelet, la vie probable du nouveau-né en général est de vingt-cinq ans. Et certes dans les cas où l'opération césarienne est nécessaire à la délivrance, la vie probable de l'enfant qui doit naître de cette manière sera bien moindre encore. En effet, d'après M. Hubert, de Louvain, le fœtus avant l'accouchement court un danger de mort évalué approximativement à un vingtième, et pendant l'accouchement par l'opération césarienne un nouveau danger de mort qu'il ne croit être que de deux vingtièmes. Si donc on retranche de vingt-cinq ans, vie probable du nouveau-né, les trois vingtièmes de chance de mort que court le fœtus qui naîtra par l'opération césarienne, il ne lui restera que vingt-et-un ans et trois mois.

L'embryotomie sacrifie l'enfant aussi sûrement que l'avortement médical, et bien des mères succombent après cette opération. Et d'ailleurs quand le plus petit diamètre d'un bassin vicié est en dessous de $0^{m},045^{mm}$, cette opération n'est pas praticable.

Nous n'admettons pas, comme on l'a conseillé, que l'accoucheur attende, pendant plusieurs jours, la mort du fœtus, pour en pratiquer la section, quand l'embryotomie est commandée. La crâniotomie, n'ayant pour but rien que le salut de la mère, doit se faire le plus tôt possible, lorsqu'elle est indiquée. C'est la seule manière de faire qui réponde au but de cette opération. « Que dire, dit M. Simon, du précepte posé par certains accoucheurs, qui, étant

d'avis, pour épargner la mère, de sacrifier le fœtus, veulent cependant attendre que celui-ci soit mort, avant de le morceler?

« C'est un conseil funeste qui peut donner lieu aux plus graves accidents pour la mère. Et d'abord, quelle différence y a-t-il à attendre avec patience la mort du fœtus, ou à le faire périr avec l'instrument. Dans le premier cas, c'est tuer l'enfant par omission, indirectement, dans le second, c'est le tuer d'une manière directe; or, le résultat final est toujours le même. Mais par une semblable conduite, à quels dangers n'expose-t-on pas la mère? L'utérus se contractant avec force, et ayant à lutter contre des obstacles insurmontables, peut produire le décollement partiel ou total du placenta, et par là donner lieu à des hémorrhagies plus ou moins graves. Cet organe peut se rompre, et l'enfant passer en partie ou en totalité dans l'abdomen. Des accidents nerveux, des attaques d'éclampsie peuvent être le résultat de cette *coupable* inaction. Après l'accouchement, la métrite, la péritonite, la phlébite peuvent survenir. »

L'embryotomie aura donc le même résultat que l'avortement médical quant au fœtus. Quant à la mère, nous l'avons dit, elle est beaucoup plus funeste. Un auteur classique a écrit que pour la femme l'avortement médical n'offre, relativement à l'embryotomie, que les dangers de cette dernière opération comparée à l'hystérotomie.

Il est presque oiseux de parler des résultats qu'amèneraient l'abandon de la délivrance à la nature, lorsque le bassin mesure moins de $0^{m},065^{mm}$ dans son plus petit diamètre. La mort certaine du fœtus, un sort semblable presque aussi assuré à la mère, tels seraient les résultats d'un tel abandon, attendu qu'un fœtus à terme ne pourrait traverser un espace aussi étroit qu'après sa putréfaction et que la mère courrait de son côté le risque d'avoir une hémorrhagie, une phlébite, une métrite, une péritonite, une résorption purulente, etc., suites trop ordinaires d'un travail aussi prolongé.

Cet exposé nous démontre, qu'au point de vue de l'utilité pratique, l'avantage reste à l'avortement médical.

On nous opposera peut-être que si les statistiques de l'opération césarienne sont vraies pour les villes et les maternités, elles ne le sont plus pour les campagnes; qu'en Belgique M. Hœbeke a pratiqué seize fois l'utérotomie, dont onze fois avec succès; que M. Didot de 1831 à 1852 a recueilli dans les journaux 108 observations de gastro-hystérotomie où figurent 90 cas heureux; que M. Mascart affirme que dans l'arrondissement de Nivelles, de 1835 à 1852, il y eut 17 opérations césariennes dont 11 furent heureuses.

Nous voulons bien croire à l'exactitude du relevé qu'a fait M. Didot. Nous rendons hommage sans arrière-pensée à la bonne foi qu'il aura mise à le faire. Mais, d'après ce qu'on sait des résultats des opérations césariennes en général, à en juger même d'après les rapports déjà si favorables de MM. Hœbeke et Mascart, il est impossible qu'il n'ait pas été induit en erreur par les journaux qui disent les succès qu'on leur révèle, mais qui taisent les revers qu'on leur cache. Après avoir fait cette remarque, nous admettrons bien volontiers

que l'opération césarienne n'est pas aussi grave à la campagne qu'en ville. Ce fait est incontestable. Mais que peut-on en inférer? Qu'on additionne les succès et les revers des villes et des campagnes; la somme des premiers sera toujours inférieure à celle des seconds. Nous soutenons donc en général que l'avantage est acquis à l'avortement médical, considéré au point de vue de son utilité pratique, et que sous ce rapport on doit le préférer à l'hystérotomie.

De la constatation d'un résultat plus favorable à la campagne que dans les villes pour l'opération césarienne, à présenter l'avortement médical comme peu nécessaire, si l'on assainissait les hôpitaux, si l'on opérait en dehors des centres de population, il n'y avait qu'un pas, et les partisans de l'utérotomie n'ont pas manqué de le faire. Le conseil était facile à donner, mais plus difficile à suivre. En attendant qu'il puisse se réaliser, les statistiques ne changeant pas, on aura tout intérêt à préférer l'avortement médical à tout autre mode de délivrance.

Jusqu'ici nous avons supposé que la volonté seule du médecin devait le déterminer pour le choix du mode de délivrance. Mais si la femme refuse l'opération césarienne et qu'on ne pratique pas l'avortement médical, qu'adviendra-t-il? Nous l'avons dit plus haut, c'est la mort presque certaine de deux êtres, dont un pouvait presque sûrement être sauvé.

On a dit qu'on ne devait pas reculer devant ce refus de la femme à un moment éloigné du terme de la gestation : qu'il fallait attendre ce terme quand même et que la femme s'offrirait alors au couteau césarien pour sauver son enfant. Les faits nombreux de mères qui font sectionner leur enfant à terme pour se soustraire à l'opération césarienne démontrent que cette opinion est fausse. Pour nous, nous avons été témoin d'un fait qui nous a vivement frappé. Une femme mariée était enceinte de quelques mois. Au moment où elle se faisait visiter à la maternité de Bruxelles, la proposition lui fut faite de se soumettre à l'avortement médical ou bien à l'opération césarienne. Eclairée comme elle devait l'être dans cette circonstance, elle dit qu'elle préférait s'exposer aux dangers de l'utérotomie à la fin de sa grossesse. Quand cette époque fut arrivée, elle refusa énergiquement de se laisser faire l'opération qu'elle avait elle-même demandée auparavant. Heureusement la difformité pelvienne permettait l'embryotomie. Ce fut ce moyen qui vint opérer sa délivrance. Un fait analogue est rapporté p. 944, t. XI, dans le bulletin de l'Académie de Belgique. Il se passa à la maternité de Bruxelles où se trouvaient MM. Bosch, Hœbeke, Marinus et plusieurs autres médecins réunis pour la circonstance. Il s'agissait de faire l'opération césarienne ou l'embryotomie. MM. Bosch, Hœbeke et d'autres sont allés trouver la femme; ils l'ont interrogée, ils l'ont engagée de toutes manières à se laisser faire la section césarienne, et après une demi-heure ils sont revenus en disant qu'elle ne voulait pas y consentir. — « J'ai vu souvent, disait M. Seutin à l'Académie, en 1852, p. 945, t. XI, que lorsqu'on avait supplié une femme, de toutes les manières, de subir l'opération césarienne, elle déclarait qu'elle préfèrerait mourir. » Les partisans de la gastrotomie voudraient-ils, s'appuyant sur une telle proposition, abandonner la femme à la nature? Mais

ne sait-on pas déjà, qu'une telle inaction ensevelit dans la tombe deux victimes dont une pouvait être sauvée? Nous croyons à plus d'humanité de la part du médecin. Si l'on a pu s'annoncer et se déclarer autre dans la chaleur d'une discussion animée, nous pensons qu'à l'œuvre on aurait été moins cruel.

Doit-on faire croire à la femme que le seul moyen de la délivrer réside dans l'opération césarienne? Doit-on lui cacher la ressource de l'avortement médical? Nous ne le pensons pas. Le devoir de l'accoucheur est d'éclairer la femme comme la science obstétricale l'a éclairé lui-même, et ce n'est pas par le mensonge, la fraude, les réticences qu'il doit surprendre un consentement, qui doit partir de la conscience d'une femme loyalement instruite de la gravité et de la délicatesse de sa position. (*La suite au prochain N°.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Recherches sur le sperme des vieillards; par M. A. DIEU. — L'on peut rencontrer des spermatozoïdes dans les vésicules séminales jusque dans un âge très-avancé. M. Duplay en a trouvé chez un vieillard de 96 ans, M. Dieu, chez quatre vieillards ayant dépassé 90 ans. La présence des spermatozoïdes prouve-t-elle l'aptitude à la fécondation? Nous ne nions pas l'importance scientifique des recherches de M. Dieu, même leur importance médico-légale, mais seulement comme détruisant l'assertion qui ferait synonymes *sperme fécondant* et *présence d'animalcules spermatiques* dans les vésicules séminales. Tout au moins, même après le travail de M. Dieu, la fécondité d'un nonagénaire nous paraît bien hypothétique.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Du sang comme aliment. Note communiquée à la Société médicale d'émulation; par M. DE VAURÉAL (1). — Le sang est-il un aliment d'une digestion facile? se demande M. de Vauréal. Au point de vue de l'albumine, sa digestibilité est la même que pour l'œuf frais et cru. Quand le sang est cuit, il est aussi indigeste que l'œuf dur, en raison du peu de perméabilité que la masse coagulée offre aux sucs de l'estomac, en raison aussi de la dissolution très-difficile de l'albumine coagulée, puisqu'il faut 100 grammes environ de suc gastrique pour dissoudre 5 grammes de blanc d'œuf cuit et desséché.

Au point de vue de la fibrine, le sang est d'une digestion facile, car cette matière, fraîchement précipitée par le suc gastrique, s'y redissout facilement en raison de sa division.

Quant aux globules sanguins, leur altération est rapide : l'hématosine se transforme en hématoïdine dès lors insoluble dans l'estomac, et se présente sous forme d'une poudre d'un brun noirâtre. Dans cette transformation, le fer de l'hématosine, remplacé par un équivalent d'eau dans l'hématoïdine, peut être absorbé par l'estomac, comme les sels du sang, qui représentent 8 à 9 pour 1,000 de la masse sanguine. Ces sels sont les suivants :

Sulfate de potasse; chlorure de potassium; chlorure de sodium; phosphate de potasse; phosphate de soude; phosphate de chaux; lactate de potasse; lactate de soude; phosphate de magnésie. On peut donc dire que le sang est à la fois aliment et nutriment. Comme aliment, il est d'une digestion très-possible ingéré en quantité modérée, et à cet égard, il peut se placer à côté de l'œuf, quoiqu'il en soit très-loin comme aliment complet, car il ne contient pas 5 millièmes d'aliments respiratoires.

Comme nutriment, le sang peut jouer un rôle important dans la médication analeptique, en raison du fer et des sels qu'il peut céder à l'économie; mais à ce titre, il

(1) Le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie de Bruxelles* a publié il y a longtemps (*Voir* t. XXIV, p.301 et 305) et l'*Annuaire de thérapeutique* de M. Bouchardat (1858) a reproduit en partie un article sur le sang comme aliment, par M. le Dr van den Corput, article dont celui-ci paraît n'être qu'une paraphrase amplifiée.

paraît rationnel de faire des tentatives plus fructueuses que celles qui ont été faites pour emprunter au sang ses éléments nutrimentaires en laissant de côté ses propriétés alimentaires dont on n'a que faire. Au demeurant, le sang est dans la catégorie des *ingesta* qu'il est difficile de proposer à des estomacs peu actifs. Si bien digéré qu'il soit par des estomacs de chasseurs, de montagnards, de sauvages, le sang cru présente un inconvénient qui suffit pour le faire éliminer de la classe des *ingesta :* c'est un aliment qui a besoin d'être digéré dans l'estomac, et il ne s'y coagule pas suffisamment; il en résulte qu'il passe incomplétement élaboré par la première digestion à la digestion intestinale, qui ne peut guère compléter la digestion gastrique que par l'action du pancréas. Ce qui prouve que ces deux digestions sont successivement incomplètes, c'est l'odeur fétide des excréments, alors que l'on nourrit un animal, même carnassier, avec du sang seulement.

Au point de vue des qualités nutrimentaires du sang, il est un usage qui me semble consacré par l'expérience, c'est celui du jus de viande saignante ou du thé de bœuf : ces préparations contiennent, en effet, les sels et le fer du sang, plus de l'osmazone. Enfin l'usage de la viande crue, malgré ses inconvénients, me paraît devoir garder une supériorité marquée sur l'emploi du sang, en raison de la garantie plus grande qu'offre la pureté de viande contre une digestion stomacale incomplète.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Le lait d'un nourrice syphilitique peut-il transmettre la syphilis? — M. C. Padova a éclairé cette question par des expériences directes. Six fois, à la fin de 1865 et au commencement de 1866, il a inoculé, deux fois à un médecin, quatre fois à des nourrices saines, du lait pris sur des nourrices atteintes de syphilis (plaques muqueuses, éruption générale papuleuse, ecthymas). L'inoculation faite, tantôt par piqûres, tantôt en déposant le lait à la surface d'un vésicatoire, tantôt en l'injectant sous la peau avec la seringue Pravaz, a constamment donné un résultat négatif.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Exposé de quelques faits nouveaux tendant à démontrer que les productions dites cancéreuses de l'homme sont susceptibles de se greffer chez les animaux et de produire l'infection chez ces derniers; par le docteur GOUJON. — L'auteur rappelle d'abord les expériences faites sur ce sujet par Langenbeck, Lebert et Follin ; ceux-ci procédèrent par injection dans le système veineux ; Langenbeck, dans la veine fémorale ; Follin et Lebert, dans la veine jugulaire. M. Goujon a procédé par inoculation. Les expériences sont peu nombreuses, mais deux ont offert un résultat bien remarquable, puisque dans l'une il y a eu production à la face interne du sternum d'une grosse tumeur cancéreuse, et une augmentation de volume de tous les ganglions dont les cellules étaient plus volumineuses. Il s'agissait dans ce cas d'un rat blanc ; la matière inoculée provenait d'un testicule encéphaloïde ; la mort survint deux mois après l'inoculation. Au point inoculé, il ne s'était formé qu'une simple cicatrice. Dans une deuxième expérience le résultat fut plus remarquable. Une cochon d'Inde fut inoculé avec un morceau gros comme deux fois la tête d'une épingle provenant d'un encéphaloïde mammaire ; mort vingt-cinq jours après l'opération. Or, dans cette expérience la tumeur se greffa supérieurement et crût jusqu'à former une tumeur bilobée dont le plus gros lobe avait la grosseur d'un pois. Cette tumeur était composée des mêmes éléments que la tumeur mammaire. Les ganglions étaient hypertrophiés comme dans l'expérience précédente ; mais nulle tumeur secondaire ne s'était produite.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Action de l'acide carbonique sur les tissus. — M. Neumann (de Vienne) a tiré les conclusions suivantes de ses recherches sur l'action de l'acide carbonique appliqué sur les tissus organiques :

1° L'acide carbonique concentré est un caustique puissant dont l'action s'étend au delà du point d'application, et affecte profondément la peau.

2° Il rend les tissus transparents, mais ne produit pas de gonflement.

3° On peut très-distinctement reconnaître dans l'eschare, produite par l'action caustique de cet acide, les différents éléments des tissus cautérisés.

4° L'acide carbonique amène moins une destruction complète qu'une momification des tissus.

5° On retire des bénéfices réels de son emploi dans l'eczéma et le lupus.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

De l'antagonisme de la strychnine et de la fève de Calabar. — Plusieurs journaux de médecine ont rapporté, d'après la *Lancet*, deux observations de tétanos traumatique, guéri par la fève de Calabar, dues au docteur Eben Watson de Glasgow. Quelque temps après, le même auteur publia, dans le *Journal d'Edimbourg*, sur l'action physiologique de la fève de Calabar, un travail qui ne passa point inaperçu, et que M. Fonssagrives a traduit tout récemment dans la *Gazette hebdomadaire*. C'est un extrait de cette traduction que nous donnons à nos lecteurs.

La fève de Calabar agit énergiquement sur la moelle épinière, dont elle déprime les fonctions et diminue la polarité (sensibilité reflexe). Quand les animaux sont sous son influence, ils perdent l'aptitude à exercer des mouvements volontaires, et les mouvements réflexes sont faibles ou nuls. Il faut remarquer que la fève de Calabar produit la mort par asphyxie comme le tétanos, mais celle-ci n'est pas due toujours, comme le tétanos, à une rigidité contracturale des muscles de la respiration; elle est souvent le résultat d'une paralysie de ces muscles, aussi bien que d'une paralysie du cœur.

La fève de Calabar semble être en antagonisme formel avec le tétanos et le strychnisme, non-seulement au point de vue de ses effets immédiats, mais aussi des effets consécutifs sur l'appareil locomoteur. Au lieu d'une polarité accrue de la moelle, nous trouvons une polarité amoindrie; au lieu d'une excitation musculaire, nous trouvons une paralysie. Les expériences faites par M. Watson sur les animaux montrent qu'il ne s'agit pas d'un fait d'antagonisme chimique, résultant de l'action de deux substances l'une sur l'autre, mais d'un fait d'antagonisme physiologique.

L'antagonisme de la strychnine et de la fève de Calabar est réciproque; l'un de ces poisons empêche l'action de l'autre, et le plus puissant des deux poisons est, à un moment donné, celui qui domine le mieux le système nerveux. La strychnine est beaucoup plus active que la fève de Calabar, d'où la nécessité pratique de ne jamais laisser éteindre l'action de la fève de Calabar quand on l'administre dans un empoisonnement par la strychnine; il faut la soutenir même quand les accidents convulsifs paraissent refrénés. Tout l'art consiste à graduer les doses du contre-poison de manière à développer les effets utiles et à éviter les effets toxiques qui lui sont propres.

Dans quelques expériences, l'action toxique de la strychnine a été tellement énergique, qu'elle n'a pu être neutralisée par la fève de Calabar, et il est bien évident que dans un certain nombre de cas de tétanos on constatera la même insuffisance de ce médicament. Néanmoins, il faut reconnaître qu'entre tous les médicaments opposés au tétanos, la fève de Calabar est encore celui qui donne les plus belles espérances.

Comme on a soupçonné que la fève de Calabar pouvait avoir, comme la digitale, des effets d'accumulation, il faut admettre la possibilité du fait et ne pas trop presser les doses.

Il faut donc, chez l'homme, veiller à ne pas donner une nouvelle quantité du médicament avant que les effets de la dose précédente ne se soient dissipés; le secret du succès, dans un traitement semblable, sera évidemment de bien saisir l'opportunité de répéter les doses, de façon à maintenir le malade sous l'influence du médicament, mais en évitant les effets toxiques de celui-ci.

Le temps que met la fève de Calabar à agir chez l'homme dépend de la dose. Plus elle est forte, plus rapide est l'action, et *vice-versâ*. De petites doses, telles que cinq minims de teinture, exigent environ vingt minutes avant que leur action se prolonge une demi-heure, puis elle cesse; il faut donc renouveler les doses de quarante en quarante minutes, si l'on veut que l'action du médicament soit permanente. Sur ce point, le médecin n'a d'autre guide que son jugement, car on ne saurait formuler de règles. Je dois faire remarquer, cependant, que la fève de Calabar étant l'antidote du tétanos, ses doses, comme quantité et comme durée, doivent se proportionner à la gravité particulière de chaque cas.

Pour terminer, je dirai que dans les cas où la fève de Calabar dépasse son action utile, les meilleurs moyens à employer sont: l'enlèvement des mucosités de la bouche et de l'arrière-gorge, l'établissement de la respiration artificielle par la méthode Sylvestre; l'électricité appliquée sur le trajet des nerfs phréniques, et des cataplasmes sinapisés placés sur la colonne vertébrale auront leur utilité: enfin, tant que le malade pourra avaler, il conviendra de lui donner des boissons stimulantes.

(*Bulletin général de thérapeutique*.)

De la thérapeutique des catarrhes du larynx, par le professeur C. GERHARDT, d'Iéna. — S'agit-il d'un de ces catarrhes

généralement attribués à un refroidissement, mais qui reconnaissent pour le moins tout aussi souvent comme cause une température continuellement chaude et sèche, et dans lequel le laryngoscope démontre une tuméfaction également répartie et une rougeur tirant sur le pourpre de toutes les parties de cette muqueuse : des inhalations d'un liquide presque indifférent, par exemple d'une très-faible dissolution de sel de cuisine (1/2 p. c.), suffisent souvent, pourvu qu'elles soient pratiquées fréquemment et d'une manière continue. Veut-on en outre combattre l'hypérémie et la tuméfaction, on fera bien de préférer une solution d'alun ou de tannin (1/2 à 1 p. c.).

A-t-on, en revanche, affaire à une de ses formes aiguës, accompagnées de raucité, mais plus encore de douleurs et de chatouillement, souvent aussi de gêne dans la respiration, avec une tuméfaction de la muqueuse qui est en proie à une sécrétion abondante, comme on les rencontre chez les buveurs, les tuberculeux, les scrofuleux et les syphilitiques, on aura recours à des insufflations de poudres astringentes (alun ou pierre infernale), ou même à l'application locale ou à l'aspersion d'une solution de nitrate d'argent (1 à 10 p. c.).

Dans les catarrhes qui surviennent chez des personnes que leur état appelle à fatiguer leur voix, un voyage à des bains remédie en première ligne à la cause d'irritation qui a prédisposé à la maladie et qui l'entretient ; Ems, Selters et Soden sont alors tout à fait indiqués. Contre l'atonie musculaire, ou même la légère paralysie qui règne souvent alors dans le larynx, la liqueur d'ammoniaque caustique et celle d'ammoniaque anisée prise dans de l'eau sucrée sont d'autant plus utiles que, de même que la plupart des substances alcalines, elles exercent une propriété résolutive sur les mucosités.

Quand le catarrhe est entretenu par un vieux catarrhe bronchique, l'auteur ne connaît pas de remède plus efficace que l'inspiration d'huile essentielle de térébenthine, qu'il croit bien plus active en pareil cas, que ne le sont le baume du Pérou, la myrrhe, le phellandrium et autres médicaments semblables.

Ce n'est que lorsque l'irritation qui détermine la toux est due à l'inflammation même du larynx, que le professeur saxon regarde les narcotiques (poudre de Dower, extrait de jusquiame, extrait de belladone, etc.) comme indiqués à côté de la médication locale convenable.

Parmi plusieurs autres médicaments qui lui ont réussi dans telle ou telle forme de catarrhe du larynx, il en est un sur lequel M. Gerhardt veut pourtant attirer plus particulièrement l'attention : c'est le chlorate de potasse. Ayant eu à combattre une hémorrhagie du larynx chez un ancien syphilitique qui avait été traité par le mercure, hémorrhagie qui résistait au perchlorure de fer en inhalation, ainsi qu'à plusieurs autres médicaments, il eut recours avec succès au chlorate de potasse, qui amena la guérison de ce malade qui passait déjà pour phthisique. Dès lors, ce remède ne l'a jamais laissé en défaut auprès des catarrhes laryngés, fréquents chez les malades qui ont précédemment été soumis à un traitement mercuriel, ainsi que dans les cas où il y avait une desquamation évidente de l'épithélium. Que d'autres médicaments aient des indications dans des formes toutes spéciales de catarrhe du larynx, par exemple la pierre infernale et le sous-nitrate de mercure, quand cette affection est entretenue par les fréquentes éructations acides de malades atteints d'ulcères de l'estomac, les ferrugineux, dans la forme qui reconnaît pour cause l'anémie, etc., c'est ce que l'auteur ne rappelle qu'en passant, n'ayant nullement eu pour but, dans cet article, éminemment pratique, d'épuiser les indications rationnelles du traitement de toutes les formes de catarrhe du larynx.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale*.)

Traitement de divers états morbides de la peau, produits par le froid. Sécheresse des mains, gerçures, crevasses, engelures. — En présence de l'hiver, il nous paraît opportun d'appeler l'attention de nos lecteurs sur quelques moyens de remédier à des affections peu graves, il est vrai, de la peau, mais qui n'en sont pas moins la source d'un malaise notable et parfois même de douleurs vives. Ces divers états morbides ne pouvaient échapper à la sollicitude de M. Cazenave, ancien médecin de l'hôpital Saint-Louis, et auteur d'une *Hygiène de la Beauté*. Il donne, en effet, sur leur traitement des conseils dont plus d'une aimable cliente saura gré à nos confrères de l'avoir instruite.

La *sécheresse des mains* naturellement très-commune chez les personnes livrées par profession à de rudes labeurs, s'observe aussi sous l'influence d'une disposition individuelle dans des conditions très-différentes, et, quelle qu'en soit la cause, cette rudesse est augmentée ou favorisée par le froid. Les soins que demande un pareil

état ne sont guère applicables aux gens de travail, mais aux personnes qui travaillent peu ou qui ne travaillent pas. M. Cazenave conseille de se servir pour la toilette d'eau de son tiède ou d'eau tiède chargée de savon mucilagineux ; puis le soir, ajoute-t-il, on enduit les mains avec de l'axonge fraîche ou du cold-cream que l'on garde toute la nuit à l'aide de gants.

Sous le nom de *Gants cosmétiques*, M. Cazenave formule dans le même but la préparation suivante :

Jaunes d'œuf frais	2	
Huiles d'amandes douces . .	2	cuillerées.
Eau de roses	30	grammes.
Teinture de benjoin . . .	2	—

On bat les jaunes d'œuf avec l'huile, puis on ajoute successivement l'eau de roses et la teinture. On pénètre les gants retournés de cette composition et on les met la nuit sur la peau.

Les mains se couvrent parfois aussi de petites fentes, de *crevasses* superficielles, douloureuses et qui donnant asile aux impuretés de l'air, prennent un aspect désagréable. Il faut en pareils cas ne pas prodiguer les lavages des mains et surtout les essuyer très-exactement après les avoir mouillées. Un grand nombre de *gerçures* doivent être attribuées à l'oubli de cette précaution. Chez les jeunes gens qui commencent l'étude du piano, M. Cazenave a vu plusieurs fois se développer d'abord une grande sensibilité de l'extrémité des doigts et bientôt apparaître de la rudesse de la peau et même des gerçures superficielles bornées exclusivement aux bouts des doigts. Un moyen qui a réussi alors à notre éminent confrère, c'est l'emploi d'un mélange ainsi formulé par M. Chaurit :

Teinture d'aloès . . .	2 à 4	grammes.
Glycérine.	30	—

Le soir, au coucher, on passe sur les points malades un pinceau à aquarelle imbibé de ce mélange que l'on garde toute la nuit en mettant des gants.

Les lèvres sont couvertes d'une peau extrêmement mince qui, chez les jeunes personnes surtout, se gerce, se fronce, et se fend aisément au froid, principalement au vent. Quand les lèvres sont gercées, fendues même, surtout la lèvre inférieure, il faut faire des onctions fréquentes, ou du moins matin et soir, et aussi avant de s'exposer à l'air froid avec une des deux pommades ci-après :

Oxyde de zinc	1	gramme.
Cold-cream	15	grammes.

Beurre de cacao . . . . } Huile d'amandes douces . . }	ÂÂ 15 grammes.

Souvent il suffit de passer, le soir, sur les parties malades une légère couche de glycérine bien fraîche et bien pure.

Mais de toutes les affections cutanées développées sous l'influence du froid, la plus commune et la plus désagréable, quand elle n'est pas la plus douloureuse, c'est la dermopathie connue sous le nom vulgaire d'*engelures*. Que cet érythème ait pour siége les mains, les oreilles ou les pieds, il se montre surtout chez les enfants, chez les jeunes filles à peau délicate et généralement d'un tempérament lymphatique. Cette dernière circonstance explique la difficulté que l'on éprouve à guérir les engelures par de simples topiques. Il faudrait d'abord modifier le tempérament et supprimer le froid humide, cause déterminante des engelures. Cependant on peut en atténuer le développement et l'intensité.

Pour prévenir les engelures, dit M. Cazenave, il faut faire quotidiennement des lotions avec l'ammoniaque liquide un peu étendue, avec de l'eau fortement aromatisée par l'addition d'esprit de lavande ou d'eau de Cologne. Quand elles sont déclarées, il faut leur opposer des onctions avec le baume de Fioraventi, la teinture de benjoin, le baume du Pérou. M. Cazenave a fréquemment employé avec avantage la pommade suivante :

Précipité blanc . .	0 30	centigrammes.
Chloroforme . . .	0 30	—
Cold-cream. . . .	30	grammes.

Si le gonflement est considérable, si les engelures sont ulcérées, il convient de les recouvrir de cataplasmes de fleurs de sureau ou de camomille et de les panser avec une pommade calmante de cérat laudanisé.

Une médication topique, des plus simples, qui consiste dans l'application de teinture d'iode opiacée, a été employée avec un succès prompt et constant par M. le docteur van den Corput contre les engelures simples et même ulcérées. Nous pourrions en citer encore plusieurs autres qui, presque toutes, ont pour agents médicamenteux des sels astringents, du vinaigre, de l'alcool, de l'eau distillée de laurier-cerise, du camphre, du goudron, etc. Mais un moyen également bon, quand il est applicable, c'est le diachylon lycopodé de M. Piorry, ou le collodion riciné de M. de Robert de Latour. Quel que soit d'ailleurs le topique préféré, il va sans dire que l'on insistera concurremment sur le traitement général par les toniques et une bonne hygiène.

(*Journal de méd. et de chirurg. pratiques.*)

Études sur les phlegmons des ligaments larges; par le Dr NOEL GUÉNEAU DE MUSSY. — Chomel a été un peu oublié dans l'histoire des phlegmasies circum-utérines (phlegmons des ligaments larges de M. Nonat, pelvi-péritonites de MM. Bernutz et Goupil) qu'il a décrites sous les noms de *métro-péritonites post-puerpérales* ou *non-puerpérales*. M. Guéneau de Mussy attribue un rôle important, comme cause de phlegmons des ligaments larges, à la déchirure du col, qui se fait le plus souvent à gauche chez les primipares; ordinairement se forme ensuite une bride unissant la commissure déchirée à la paroi correspondante du bassin, bride témoignant d'un travail inflammatoire limité, mais dont l'extension possible est facile à admettre. Ce fait explique la prédominance du phlegmon à gauche. Le phlegmon des ligaments larges est ordinairement unilatéral, laissant à l'utérus les mouvements en avant et en arrière faciles; le doigt trouve les culs-de-sac libres, mais du côté malade il sent une résistance, une dureté particulière plus sensible lorsque l'autre main explore en même temps le pli de l'aine qui présente comme une vague résistance. L'inflammation peut s'étendre du côté de la paroi abdominale antérieure au-dessus du pli inguinal, sous forme d'un plastron; elle peut aussi se compliquer de pelvi-péritonite (périmétrite), de phlegmon iliaque, de péritonite iliaque, d'ovarite. Le traitement de l'inflammation aiguë des ligaments larges consiste d'abord dans une application de sangsues sur la région inguinale; le nombre en sera proportionné aux forces des malades. Prendre garde de trop anémier sa malade; placer les sangsues dans un endroit très-limité, et, leurs piqûres recouvertes par un morceau de diachylum, faire des applications d'onguent mercuriel belladoné, en même temps que le calomel est donné, à l'intérieur, à doses réfractées; l'on peut joindre des suppositoires avec 2 grammes de beurre de cacao, 0,50 d'onguent mercuriel, et 0,02 d'extrait thébaïque; entretenir enfin la liberté du ventre avec des lavements mucilagineux ou huileux. Surveiller les périodes menstruelles; une sangsue au haut de chaque cuisse, suivie de plusieurs autres, si les règles s'interrompent brusquement. Si la résolution tarde à s'accomplir par suite d'une dépression générale des forces, M. Guéneau recommande particulièrement l'association de 0,50 à 1 gramme d'extrait de quinquina, avec 0,20 à 0,60 centigrammes d'iodure de potassium, donné en deux doses, immédiatement avant le repas. Grâce à cette dernière médication, M. Guéneau a vu, dit-il, souvent des pneumonies, des rhumatismes articulaires surtout à marche subaiguë, après être restés stationnaires, marcher franchement et rapidement vers la résolution. Tout phénomène inflammatoire ayant complétement disparu, et un engorgement persistant, l'auteur donne des bains minéralisés avec 150 à 200 grammes de carbonate sodique, et 20 grammes d'iodure de potassium. *Pendant le bain, il fait mettre une grosse canule dans le vagin*, car, dans les conditions ordinaires, l'eau du bain n'arrive pas jusqu'au col utérin. Si l'engorgement persiste néanmoins, s'il y a même tendance à la suppuration, il faut appliquer alors un ou deux cautères au-dessus du ligament de Fallope. S'il y a une collection purulente proéminant vers la paroi abdominale, il faut faire d'abord une application linéaire de caustique de Vienne, parallèle au ligament de Fallope, marquant la voie au bistouri, et devant, au moment de l'incision, ménager la pusillanimité de la malade, et, plus tard, s'opposer à la cicatrisation immédiate. Pour ouvrir l'abcès, M. Guéneau, après avoir incisé l'eschare, écarte avec la sonde cannelée les fibres musculaires et aponévrotiques sous-jacentes, et pénètre dans le foyer; il soulève alors avec le doigt la paroi antérieure pour reconnaître s'il y a une artère à ménager, et incise sur la sonde avec précaution. Si les lèvres de la plaie, malgré la cautérisation, tendent à la cicatrisation, il faut en cautériser les bords, chaque jour, avec le crayon de nitrate d'argent, ce qui dispense de l'introduction d'une mèche. La malade doit rester inclinée du côté du foyer. Si le pus a une tendance à la putridité, l'on pourrait, dans le cas où le foyer aurait une paroi mince, ponctionner l'abcès du côté du vagin, puis le vider avec la seringue de M. J. Guérin. Si la poche ne fait pas saillie vers l'abdomen, le mieux est de la laisser s'ouvrir seule, soit par le vagin, soit par le rectum. Dans tous les cas, soutenir les forces, exciter la vie nutritive sont des indications capitales. Le traitement étant la partie essentielle de ce Mémoire, nous l'avons donné ici presque *in extenso*.

(*Journal de médecine de Lyon*.)

Traitement des manifestations primitives de la syphilis. — Suivant le professeur Sigmund, de Vienne, le traitement rationnel de la syphilis repose sur les faits suivants :

1° Les premiers symptômes indiquant que la syphilis a été contractée, sont des lésions légères.

2° Des ulcérations, dans le sens propre du mot, sont moins souvent qu'on ne le suppose, les premiers symptômes de la syphilis.

3° Les premiers accidents de la syphilis au début, surtout chez la femme, passent souvent inaperçus.

4° Ils se cicatrisent, en général, spontanément, rapidement, et sans traitement le plus souvent : dans le cours de quelques semaines, ils se convertissent en indurations.

5° Il est fort probable que le virus syphilitique reste pendant un certain temps localisé au point d'inoculation ou d'origine; mais il y a de nombreuses raisons de croire que la période d'incubation dure non-seulement quelques heures, mais plusieurs jours.

6° On peut, par un traitement actif des symptômes primitifs, empêcher le développement des formes spécifiques de la syphilis, pourvu que ce traitement soit institué dans les limites d'une certaine période.

7° Ce traitement actif consiste dans l'application de caustiques sur tous les points suspects dans les trois premiers jours qui suivent l'inoculation (1).

8° Même après le troisième jour, la cautérisation peut agir comme agent prophylactique, en empêchant les auto-inoculations, et la transmission de la maladie à un autre sujet. (*Gazette médicale de Lyon.*)

Du chancre intra-utérin. — Lorsqu'une femme devient syphilitique après avoir été fécondée par un homme jadis atteint de syphilis, mais exempt en ce moment de lésion apparente, on explique le fait en disant : le fœtus, procréé syphilitique par son père, a transmis le mal à sa mère à l'aide des communications vasculaires qui l'unissent à celle-ci.

Mais cette version, encore repoussée par beaucoup d'auteurs, a surtout contre elle ce fait d'observation, que, lorsque le fœtus est syphilitique, il n'y a qu'un certain nombre de mères qui deviennent syphilitiques et que plusieurs d'entre elles restent indemnes. Or, si la transmission du fœtus à la mère était une chose réelle, ne devrait-elle pas être une chose constante, l'agent de transmission étant, chez toutes les femmes le même, fonctionnant pendant neuf mois de la même manière?

C'est cette difficulté qui a surtout été le point de départ des recherches de M. Aubert (2). Frappé de cette inconstance du phénomène, M. Aubert s'en rend compte en expliquant le phénomène par une cause qui laisse admettre la variabilité du résultat : une cause identique à la contagion vulgaire, — si variable elle aussi, — de la syphilis, entre adultes. Et il émet, — sous forme d'hypothèse, il est vrai, — la proposition suivante : Lorsqu'une femme contracte la syphilis dans de telles circonstances, ce n'est pas son fœtus, c'est son mari directement qui la lui donne : et il la lui donne par son sperme ; car ce sperme en contact avec la surface utérine peut y inoculer un véritable chancre si le contact a lieu aux époques menstruelles, alors que cette surface, avec ses vaisseaux déchirés, offre toutes les conditions d'une plaie.

« Mais le sperme a-t-il ces propriétés contagieuses?... « Il y a de sérieuses raisons de le croire, répond M. Aubert, parce que ce liquide se forme aux dépens d'éléments cellulaires, vivants au moment où ils se détachent de l'organisme qui les a produits et conservant la vie après s'être détachés. Or, toutes les recherches modernes tendent à localiser dans les éléments cellulaires l'activité virulente comme l'activité organique. M. Van Roosbroeck a démontré expérimentalement que le principe contagieux de la blennorrhagie se trouve dans le globule de pus. M. Rollet a étendu cette démonstration expérimentale au virus du chancre simple. Des expériences encore inédites de M. Chauveau, dont nous avons été témoin cet hiver, tendent de même à établir que c'est dans les leucocytes et non dans la sérosité que réside le virus vaccin. Aussi craindrions-nous assez peu l'inoculation de la sérosité du sang d'un sujet syphilitique filtré à plusieurs reprises, et redouterions-nous l'inoculation de son sperme au même degré que celle de ses globules sanguins. — De plus, dans les cas où il existe sur la verge une lésion syphilitique, les produits sécrétés par cette lésion et déposés pendant le coït dans le vagin, peuvent être transportés dans l'intérieur de la cavité utérine, par le sperme, qui servirait dans ces cas de véhicule. »

Mais si le chancre utérin communiqué à la suite de la menstruation est une explication possible et vraisemblable de quelques faits de syphilis maternelle, il ne

(1) L'inoculation *clinique* ne laisse pas de trace, comment reconnaître les endroits à cautériser ?

(2) Thèse inaugurale du 11 décembre 1867, Montpellier.

peut s'appliquer à tous. Certains cas lui paraissent réfractaires : ceux, par exemple, où la syphilis n'est survenue chez la mère qu'à une époque avancée de la grossesse ou parfois deux ou trois mois après l'accouchement. Mais ici le chancre intra-utérin *abortif* vient, comme point de départ de la syphilis maternelle, remplacer le chancre intra-utérin *menstruel*. Laissons encore parler M. Aubert :

« Le moment de la menstruation n'est pas le seul où une plaie utérine puisse se trouver en contact avec un produit virulent, le seul, dès-lors, où un chancre intra utérin puisse se développer. Dans le cas de gestation d'un fœtus syphilitique, ce chancre peut survenir à un moment quelconque de la grossesse, surtout s'il y a avortement; même il peut se produire seulement à la suite de l'accouchement à terme.

« En effet, dans une gestation qu'aucun accident ne vient entraver, il n'y a pas de communication directe entre la circulation maternelle et la circulation fœtale. Pas un globule sanguin ne passe d'un organisme dans l'autre ; si dès lors, comme tout porte à le croire, c'est dans les éléments cellulaires du sang que se trouve le virus, il n'y a pas d'infection possible de la mère par l'enfant, ni de l'enfant par la mère.

» Mais cette indépendance des deux circulations peut cesser dans les lésions qui précèdent et provoquent l'avortement. Il y a alors des ruptures vasculaires soit du côté du placenta soit du côté de l'utérus; les deux circulations peuvent se mêler en partie, les tissus maternels divisés être en rapport avec le sang syphilitique du fœtus. Dans ces cas, que doit-il se produire? Ce qui se produit quand il y a inoculation du virus syphilitique : un chancre.

« De même au moment de l'accouchement, si le sang qui coule du placenta n'est pas balayé par celui qui s'échappe des lacs sanguins de l'utérus, il y a possibilité de contagion et de chancre intra-utérin.

« Ces théories du chancre intra-utérin de menstruation et du chancre intra-utérin de grossesse, sont-elles exactes, ajoute M. Aubert. Nous ne pouvons l'affirmer; mais, en tous cas, elles ont l'avantage, en précisant un mode, de porter une des faces les plus obscures de la question des transmissions virulentes sur un terrain expérimental où nous espérons la poursuivre. Si, en effet, l'inoculation de la sérosité filtrée et microscopiquement pure du sang d'un syphilitique, donnait un résultat négatif, si ce résultat négatif était plusieurs fois constaté, la conclusion naturelle serait que dans les conditions normales de la circulation placentaire, la mère ne peut infecter l'enfant, ni l'enfant la mère; que cette infection réciproque ne peut s'expliquer qu'en admettant, à un moment donné, le contact des globules sanguins d'un organisme avec l'autre organisme.

« En terminant cette étude, conclut M. Aubert, nous nous croyons autorisé, malgré tout ce qu'elle a d'incomplet, à formuler quelques conclusions pratiques simples, et qui nous semblent devoir être admises, quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir de nos idées.

« Quand on se trouvera en présence d'un homme syphilitique marié, et voulant devenir père, il faudra lui recommander de ne pratiquer le coït que lorsque l'écoulement sanguin menstruel de la femme aura cessé depuis trois ou quatre jours.

« Pendant la grossesse, que ce soit la mère ou le fœtus qui soient soupçonnés ou convaincus de syphilis, il faudra éviter et faire éviter avec soin tout ce qui pourrait amener la communication directe du sang d'un organisme avec celui de l'autre en provoquant des ruptures vasculaires : coït, secousses, traumatismes, exercices violents.

« Au moment de l'accouchement, on laissera le placenta se décoller et tomber seul; on se bornera, lorsqu'il sera détaché, à tirer légèrement sur le cordon pour l'amener au dehors, afin d'éviter de faire couler, d'exprimer du placenta le sang qui y est contenu, alors que ce sang peut encore se mettre en contact avec la mère, afin d'éviter également de provoquer, par des manœuvres, des érosions ou des déchirures utérines. (*Ibid.*)

Traitement du bubon par les injections au sulfate de cuivre. — Le bubon étant complétement mûr, M. Danieli y fait, au point culminant, une incision d'un demi-centimètre. Après avoir vidé le foyer, il y injecte une solution de 1 gramme de sulfate de cuivre sur 100 d'eau, qu'il met en contact, par des pressions méthodiques, avec tout l'intérieur de la tumeur, sur laquelle on exerce ensuite la compression. L'injection est réitérée au bout de vingt-quatre heures. La suppuration devient rare, séreuse, citrine. Entre le huitième et le dixième jour, elle cesse entièrement et la guérison a lieu.

M. Danieli qui a guéri dix bubons aigus en neuf ou dix jours par cette méthode, la déclare préférable à toutes les autres. (*Ibid.*)

Traitement des brûlures. — M. Blondeau a rappelé avec raison la méthode de traitement des brûlures depuis fort longtemps imaginée et employée par M. le professeur Laugier. Cette méthode, aussi merveilleusement simple qu'elle est merveilleusement bonne, paraît, en effet, un peu trop oubliée aujourd'hui, ou tout au moins peut-être pas assez vulgarisée.

Elle consiste en un pansement fait avec de la baudruche enduite, sur une de ses faces, d'une solution assez épaisse de gomme arabique, de façon à ce qu'elle puisse s'appliquer aussi intimement que possible sur les parties brûlées, auxquelles elle forme un épiderme artificiel qui les met absolument à l'abri du contact de l'air.

Dans un cas de brûlure grave, pendant tout le temps que dura la période d'inflammation, on fit maintenir constamment des cataplasmes de farine de graine de lin sur les parties couvertes de baudruche, absolument comme on l'eût fait sur des parties couvertes de leur peau. Ces cataplasmes avaient le double avantage de modérer les phénomènes inflammatoires, et, en humectant la baudruche, de l'empêcher d'exercer la constriction qu'elle est sujette à produire. On en était seulement tenu à un peu plus de précautions au moment de les changer, pour éviter d'enlever la baudruche avec eux. Les liquides, sérosité et pus, sécrétés par les parties malades, étaient évacués de la façon la plus simple, en ouvrant, avec la pointe d'un bistouri ou des ciseaux, la peau artificielle qui se trouvait soulevée par eux ; cette évacuation faite, toutes les fois que ces sortes de phlyctènes se reproduisaient, on fermait l'ouverture au moyen d'un petit morceau de baudruche gommée.

Encore un détail : dans les faits qu'a observés M. Blondeau, lorsqu'une première couche de baudruche ayant été appliquée sur les parties brûlées, les douleurs ne se calmaient pas assez vite ou assez complétement, il en appliquait une seconde couche par-dessus cette première, et il obtenait le résultat désiré.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Opération césarienne pratiquée avec succès. — Aimée Boddart, épouse Bonti, de la commune de Zillebeke, est de petite stature, mais bien conformée en apparence.

Elle n'était guère qu'à sept mois et demi d'une première grossesse, quand, après deux jours de travail, MM. Tiberghein et Poupart la délivrèrent au moyen de forceps. Il leur fallut exercer des tractions énergiques et prolongées pour extraire un enfant qui, malgré son peu de volume, portait sur l'un des pariétaux l'empreinte profonde de l'angle sacro-vertébral. Il existait donc un rétrécissement considérable du bassin, et, en effet, le diamètre sacro-pubien, mesuré plus tard, n'offrait que six centimètres et demi d'étendue.

Nos honorables confrères donnèrent à la femme Bonti le conseil de se faire accoucher prématurément, si elle redevenait enceinte, mais elle n'en tint aucun compte, et elle se trouvait à terme d'une seconde gestation quand elle fit appeler M. Tiberghein, le 17 juillet 1866, à une heure du matin.

Les douleurs, qui duraient depuis vingt-quatre heures, avaient produit la dilatation du col de la matrice, la rupture des membranes et la tuméfaction du cuir chevelu; mais la tête restait réellement au-dessus du détroit supérieur. Le forceps fut appliqué et il s'était échappé à diverses reprises, quand M. Tiberghein constata qu'une anse intestinale était descendue dans le vagin et demanda qu'on lui adjoignît M. Poupart.

L'enfant continuant de vivre, il fut décidé qu'on aurait recours à la gastro-hystérotomie, seule capable de le sauver.

L'opération, faite d'après les règles généralement admises, marcha sans encombre. Elle offrit cependant deux particularités : la vessie, qui n'avait pu être vidée par le cathétérisme, formait saillie au devant de la matrice, de sorte qu'il fallut la soulever ou la ramener en avant, pour pouvoir donner à la plaie utérine toute l'étendue nécessaire vers le bas. Ensuite, la délivrance étant faite, M. Poupart introduisit une main par la plaie du ventre pour attirer et ramener dans la cavité abdominale l'intestin hernié, pendant que deux doigts de l'autre main le refoulaient à travers la déchirure vaginale.

L'enfant extrait était plein de vie et bien développé. Quant à la mère, à part la prostration des premières heures, à part un peu de sensibilité dans le point correspondant au globe utérin et une diarrhée de trois à quatre jours, elle n'éprouva aucun accident, de sorte que les plaies abdominale, utérine et vaginale marchèrent régulièrement et promptement vers une guérison complète. (*Ibid.*)

Ablation de l'utérus et de ses annexes, suivie de succès. — Nous avons

donné, l'an dernier, une statistique des cas d'amputation de l'utérus par la section de la paroi abdominale, de laquelle il résulte que la guérison a pu être obtenue six fois sur vingt-trois; aujourd'hui, nous enregistrons un nouveau succès, dû à un procédé chirurgical différent; mais nous l'enregistrons moins comme un exemple à suivre dans des circonstances semblables, — car il ne nous paraît pas démontré qu'on n'aurait pas pu recourir à un mode d'intervention moins dangereux, — qu'afin de faire voir itérativement que, quand le cas l'exige, le chirurgien peut être autorisé à tenter le salut des malades par la grave opération qui consiste à enlever en totalité l'utérus et ses annexes.

La malade, âgée de 38 ans, était atteinte de chute de la matrice, laquelle formait entre les cuisses une tumeur de six pouces de long sur trois et demi de large. N'ayant pas réussi par l'élytroraphie à débarrasser cette femme de son infirmité, le docteur Choppin se décida à enlever l'utérus, ce qu'il fit, le 12 janvier 1861, de la manière suivante, après avoir administré le chloroforme.

La tumeur attirée aussi bas que possible au moyen de pinces de Museux fixées sur le col, et maintenues solidement par un aide, une incision circulaire comprenant toute l'épaisseur de la paroi vaginale fut faite au point où celle-ci s'implante sur le col utérin, de manière à pouvoir, par cette ouverture, détacher l'organe de sa tunique péritonéale. Mais ce résultat ne put être obtenu, à cause d'adhérences avec la vessie en avant et le rectum en arrière. Ces adhérences détruites par une dissection attentive, l'utérus fut attiré en bas, entraînant avec lui une sorte de pédicule formé en partie par le péritoine. Il se manifesta alors une hémorrhagie abondante; dès qu'on fut parvenu à l'arrêter, la chaîne de l'écraseur de Chassaignac fut portée sur ce pédicule, dont la section se trouva complète au bout de vingt-cinq minutes. On reconnut alors que l'utérus avait été enlevé dans sa totalité, et de plus la trompe et l'ovaire gauches; l'ovaire droit n'étant pas descendu, il se trouva que la trompe de ce côté comprise dans le pédicule, avait été coupée au voisinage du corps utérin, et l'ablation de ces parties n'étant pas nécessaire au succès de l'opération, elles furent laissées dans l'abdomen. Après la section, qui ne fut accompagnée d'aucune perte de sang, une anse intestinale vint faire hernie à travers l'ouverture du péritoine. On la réduisit, et la plaie fut fermée à l'aide du *clampsuture* de Sims. L'inversion du vagin ayant été réduite à son tour, l'opérée fut replacée sur son lit, dans le décubitus dorsal, le bassin élevé, et on lui administra une forte dose d'opium, à la suite de laquelle elle dormit toute la nuit. Le lendemain, sensibilité du ventre, mais sans grande réaction fébrile. Le troisième jour, commencement de la suppuration; toutefois l'examen au spéculum démontre que la plaie vaginale s'est réunie par première intention. Au bout de trois semaines, les fils métalliques et le clamp se détachèrent, et la suppuration ne tarda pas à s'arrêter. Un nouvel examen permit alors de constater que la cicatrisation était parfaite. La santé de cette femme se rétablit rapidement et elle put retourner à ses occupations. Elle mourut trois ans plus tard, de dysenterie.

(*Ibid.*)

Opération de splénotomie; ablation d'un kyste splénique et extirpation complète de la rate hypertrophiée; guérison. — Cette opération, aussi remarquable par l'habileté, le sang-froid et l'heureuse audace qui ont présidé à son exécution, que par ses résultats, a été pratiquée par M. le docteur Péan, chirurgien des hôpitaux, le 6 septembre dernier, au couvent des Augustines de la rue de la Santé, sur une jeune fille de vingt ans, nommée Adèle Cercily.

C'est à une erreur de diagnostic, erreur certainement inévitable d'après les symptômes et les signes observés, que la jeune malade doit, selon toute probabilité, d'être guérie d'une maladie qui, abandonnée à elle-même, l'eût infailliblement conduite au tombeau. M. Péan, en effet, n'eût vraisemblablement pas opéré, s'il eût connu la nature et le siége réels de la tumeur; mais il croyait à l'existence d'un kyste ovarique multiloculaire, et ce fut dans cette persuasion qu'encouragé par ses succès antérieurs (cinq sur six cas d'ovariotomie pratiquée dans l'intérieur de Paris), il se décida à cette opération. Nous reproduisons l'observation donnée par notre confrère, en nous bornant à en abréger un peu les détails.

Après l'administration du chloroforme (lequel détermina à plusieurs reprises dans le cours de l'opération des vomissements qui furent une complication sérieuse), une incision fut faite, par couches successives, sur la ligne médiane, de l'ombilic au pubis; quatre ligatures durent être posées; le péritoine fut incisé sur la sonde cannelée, et il ne sortit de sa cavité aucun liquide.

Les bords de l'incision étant écartés, la face antérieure de la tumeur apparut, fortement appliquée contre la paroi abdominale, et recouverte de l'épiploon partout adhérent, à travers lequel il fallut se résoudre à pratiquer la ponction ; cette ponction, faite avec un trocart de fort calibre, donna issue à trois litres de liquide épais, visqueux, d'un brun jaunâtre.

La tumeur ainsi diminuée de volume, la main put être introduite dans la cavité péritonéale, et aller détacher l'épiploon de ses adhérences au bassin et à la tumeur à l'aide de quelques tractions, lesquelles ne déterminèrent qu'une effusion de sang qui s'arrêta sans application de ligatures. Ce fut à ce moment que le chirurgien, cherchant du côté de l'ovaire la situation du pédicule ou la base d'implantation du kyste, reconnut que celui-ci était complétement indépendant, dans toute sa partie inférieure, des organes contenus dans la cavité pelvienne; il en était de même par rapport au mésentère et au rein, comme le démontra un nouvel examen dirigé vers ces parties.

Arrivé à ce point, afin de pouvoir pousser plus loin l'exploration, il fallut agrandir l'incision qui fut prolongée sur le côté gauche jusqu'à quatre travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Cela permit d'amener dans l'angle supérieur de cette incision la portion du kyste constituant la poche évacuée par la ponction ; elle contenait encore du liquide. Pour la vider complétement et pour faciliter l'extraction, la partie la plus amincie de la paroi de cette poche fut excisée, et elle put être attirée au dehors.

On fut alors frappé de l'aspect de ce kyste, de sa couleur insolite, de la nature du tissu qui en constituait les parois. Bientôt nul doute ne fut plus possible; l'exploration qui conduisit la main, à la recherche des points d'implantation du kyste, jusque dans l'excavation diaphragmatique de l'hypocondre gauche, et qui permit de circonscrire la masse charnue constituant la portion supérieure de la tumeur, vint prouver que c'était la rate qui était intéressée. Le kyste, placé en avant et en bas, s'était développé dans sa masse hypertrophiée ; il était uniloculaire, et les bosselures, les différences de résistance des divers points de sa surface, constatées par la palpation, provenaient de la différence d'épaisseur des diverses parties de ces parois, variant de quelques millimètres ou 4 à 5 centimètres. La surface de la tumeur était sillonée de vaisseaux, et partagée en arrière par un tronc veineux volumineux, de 1 centimètre et demi de diamètre.

Malgré l'étendue donnée à l'incision, l'extraction immédiate de la tumeur en totalité était rendue impossible par sa situation, et il fallut songer à l'extraire en plusieurs parties.

D'abord des ligatures furent successivement appliquées sur les diverses branches de l'artère splénique, de manière à circonscrire et à isoler la position de la rate qui portait le kyste; la veine volumineuse, étendue sur sa face postérieure, ayant été préalablement liée le plus près possible de son embranchement dans la veine splénique, la partie inférieure de la tumeur fut réséquée, sans que cette section donnât lieu à aucune hémorrhagie.

Il ne restait plus dès lors que la partie supérieure de la tumeur, constituée par le tiers environ de la masse totale de la rate hypertrophiée, laquelle était devenue accessible. Or, il était impossible de la conserver, quand bien même sa structure n'eût subi aucune altération. Voici comment il fut procédé à son extraction :

Préalablement, quatre ligatures métalliques furent soigneusement placées sur l'épiploon gastro-splénique, aussi près que possible de la rate ; suivant toutes les vraisemblances, ces ligatures devaient comprendre tous les vaisseaux et éloigner tout risque d'hémorrhagie. Cependant, pour plus de sûreté, les portions restantes ne furent extirpées que par leur destruction successive au moyen de la cautérisation au fer rouge, après les avoir étreintes dans un clamp spécial et conçu en vue d'obtenir, par l'étranglement des tissus, des eschares linéaires. Ces cautérisations successives atteignirent les limites les plus élevées du parenchyme splénique placé au-dessous des ligatures, si bien qu'elles en intéressèrent les dernières parties et qu'il ne resta aucun vestige du tissu de la rate. Les quatre fils métalliques furent alors coupés ras et laissés dans la cavité de l'abdomen.

Il n'avait pas été perdu 100 grammes de sang; aucune portion du liquide kystique n'avait été épanchée dans l'abdomen; néanmoins, la cavité péritonéale fut nettoyée et épongée avec soin, ainsi que les anses intestinales ; après quoi, la plaie fut fermée par neuf ligatures métalliques placées à une grande distance des lèvres de l'incision et intéressant le péritoine pariétal, et par cinq sutures entortillées sur les points béants entre ces ligatures.

Pendant toute l'opération dont la durée avait été d'un peu plus de deux heures, la malade avait été maintenue dans un état

d'insensibilité parfaite, dont elle ne sortit qu'au bout d'une demi-heure de soins. Sauf des vomissements, déterminés par le chloroforme et qui cessèrent le troisième jour, il n'y eut aucun accident : pouls normal, à 80, 90 ; ventre insensible, sans météorisme ; fonctions digestives en bon état. Le troisième jour les sutures entortillées furent enlevées, et les ligatures métalliques le cinquième ; elles furent remplacées par une suture sèche collodionnée. Dès le huitième jour, la cicatrisation était parfaite et la malade pouvait sortir de son lit ; les règles paraissaient le même jour, en avance. Le dixième, il fut impossible de l'empêcher de sortir : on la descendit au jardin, et elle put remonter seule les deux étages qui conduisaient à sa chambre. Le lendemain, il survint, à la suite d'une frayeur, des accidents, mais qui ne compromirent pas la guérison. L'opérée a été présentée à l'Académie de médecine, le 19 novembre.

Sans entrer dans aucun détail sur l'examen de la tumeur après l'opération, ni dans aucune réflexion relativement, soit aux difficultés du diagnostic des tumeurs abdominales, dont ce cas est un nouvel exemple, soit à la manière si remarquable dont l'opération a été conduite à bonne fin, soit aux conséquences physiologiques à déduire d'un tel fait, nous nous bornerons à faire remarquer que, d'après les recherches de M. Magdelain, interne du service de M. Péan, la splénotomie, ordinairement suivie de succès dans les cas de traumatisme, est loin d'avoir donné d'aussi bons résultats dans ceux où l'opération a été entreprise pour des maladies de cet organe ; sur six faits relevés, en effet, dont quatre de notre temps, celui de M. Péan est le second seulement où la guérison ait été obtenue. (*Ibid.*)

Chimie médicale et pharmac.

—

Sur l'ozone et ses rapports avec les épidémies ; par M. SCHOENBEIN. — **Même sujet** ; par M. ANDREWS. — M. Schoenbein revient aujourd'hui à sa première manière de voir : ce n'est plus à la présence de l'acide azoteux qu'il faut attribuer la coloration du papier ozonométrique, mais bien à l'ozone. Sans doute, il n'a pas encore trouvé un réactif spécifique pour reconnaître ce dernier : toutefois, en opérant avec du papier imprégné de protoxyde de thallium, sur lequel l'acide azoteux est sans action, il a vu ce papier brunir plus ou moins à l'air libre, dans les conditions dans lesquelles bleuissait le papier iodo-amidoné, les vapeurs nitreuses étant exclues.

La coloration du papier ioduré doit donc, selon lui, être attribuée exclusivement à l'ozone qu'il considère comme faisant partie constituante de l'atmosphère.

Avec bien d'autres personnes, il pense que l'ozone atmosphérique a une relation intime avec les épidémies ; en admettant que celles-ci soient causées par des infusoires dont les germes se trouvent dans l'air, et d'autre part, sachant que l'ozone et ses dérivés, tels que les hypochlorites et les permanganates tuent promptement ces petites êtres, il considère comme possible que l'ozone atmosphérique désorganise les germes en question. Il a d'ailleurs reconnu que des mammifères tels que des souris succombent promptement même quand l'atmosphère qu'ils respirent ne contient que des traces d'ozone en sus de la proportion habituelle.

M. Andrews est du même avis que M. Schoenbein, quant à la nature du principe qui dans l'air libre est susceptible de décomposer l'iodure de potassium. Il a reconnu que l'air chaud perd cette propriété, alors qu'il la conserve lorsqu'il contient du chlore ou de la vapeur nitreuse.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Présence d'acides volatils dans le liquide biliaire ; par M. DOGIEL. — M. Dogiel a reconnu dans la bile la présence de l'acide acétique et celle de l'acide butyro-acétique ou peut-être propionique, son isomère ; elle les contient à l'état de combinaison saline et à l'état de glycérine, par conséquent, à l'état d'*acétine* et de *propionine* (1). (*Ibid.*)

Sur la production des azotites ; par M. SCHOENBEIN. — **Même sujet** ; par M. TERREIL ; — par M. STERRY HUNT. — **Rôle des azotites dans la nature** ; par M. FROEHDE. — Il a été plusieurs fois question des effets réducteurs que le zinc peut exercer sur l'acide azotique, et M. Terreil a fait voir que si le dernier

(1) En essayant d'isoler l'acide, l'auteur obtint un liquide rappelant les caractères d'un mélange formé d'acide acétique et d'acide butyrique. Ce qui semblerait indiquer que la propionine renferme les éléments de ces deux acides. Du reste, il a obtenu le susdit acide propionique d'après le procédé à l'aide duquel nous préparons l'acide *butyro-acétique*, c'est-à-dire en partant de l'acide *acétique* et de l'acide *butyrique* qu'il met en présence, à l'état naissant.

terme de la réduction est de l'ammoniaque, le terme intermédiaire, acide azoteux, est un produit constant.

De l'acide azotique pur, très-étendu d'eau est sans action sur l'iodure de potassium amidonné, mais pour peu qu'on agite le mélange avec un bâton de zinc ou de cadmium, le liquide bleuit aussitôt sous l'influence de l'acide azoteux produit.

M. Schoenbein a vu cette réduction se manifester même en présence des azotates neutres ou alcalins que l'on agite avec de la grenaille de zinc amalgamé; la chaleur favorise cette réduction.

M. Terreil nous apprend que l'oxyde d'azote, l'hypoazotide et l'acide azoteux réduisent l'acide permanganique avec production de salpêtre et de peroxyde de manganèse (1).

De l'eau acidulée contenant une trace d'acide azotique et traitée, pendant quelques minutes, par du zinc, acquiert la propriété de réduire de grandes quantités de caméléon, d'où il suit que le dosage du fer moyennant le permanganate de potasse est sujet à erreur, pour peu que le sel de fer à examiner contienne des azotates.

Le même chimiste a fait voir que la réduction de l'acide azotique en acide azoteux peut encore être effectuée par l'hydrogène sulfuré.

M. Terreil applique ces faits à l'analyse. Une eau contenant de l'acide azoteux ou des azotites décolore le caméléon, tandis qu'elle est sans action quand l'azote est engagé à l'état d'azotate. Il propose même de reconnaître la présence de l'acide azotique au moyen du caméléon, après avoir, au préalable, réduit au moyen du zinc et d'un peu d'acide sulfurique pur. (*Ibid.*)

Sur les principes constituants des capsules surrénales; par M. HOLM. — Dans les capsules surrénales du bœuf, l'auteur a reconnu la présence de l'*inosite*, de l'*hypoxanthine*, de la *taurine* et peut-être de la *leucine* (2). — Pendant l'évaporation, il s'est déposé une matière colorante violette qui est insoluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone et la benzine; les alcalis en détachent une matière jaunâtre, mais ne compromettent en rien la nuance. L'eau acidulée dissout aisément ce pigment; le liquide paraît jaune; mais vient-on à neutraliser, on voit reparaître le précipité violet avec tous ses caractères, ce qui prouve que la matière colorante en question est de nature basique.

L'auteur pense qu'elle dérive par oxydation, du chromogène contenu dans les capsules surrénales; selon lui, ce pourrait bien être elle qui, dans la maladie d'Addison, communique une couleur bronzée à la peau.

Du reste, le pigment violet se produit quand on fait bouillir ledit chromogène avec de l'acétate de cuivre; le dépôt de protoxyde atteste suffisamment qu'il y a eu oxydation.

L'auteur a opéré sur 650 grammes de capsules surrénales; le mode de procéder est celui de M. Staedeler. (*Ibid.*)

Synthèse de la névrine; par M. AD. WURTZ. — On sait que M. Oscar Liebreich a retiré du cerveau une substance cristallisable, définie, renfermant du phosphore et de l'azote au nombre de ses éléments, et à laquelle il a donné le nom de *protagon* (3). Soumis à l'action de l'eau de baryte concentrée, ce corps se dédouble en acide phosphoglycérique et en une base énergique à laquelle M. O. Liebreich a donné le nom de *névrine*. M. Ad. Bayer (4) a démontré récemment que la névrine est une base oxéthylénique et qu'elle représente de l'hydrate d'oxéthyl-ammonium, dans lequel 3 atomes d'hydrogène seraient remplacés par 3 groupes méthyliques :

$$\underbrace{\left.\begin{array}{l} H \\ H \\ H \\ C^2H^4(OH) \end{array}\right\} AzOH}_{\text{Hydrate d'oxéthyl-ammonium.}} \qquad \underbrace{\left.\begin{array}{l} CH^3 \\ CH^3 \\ CH^3 \\ C^2H^4(OH) \end{array}\right\} AzOH}_{\text{Hydrate d'oxéthyl-triméthyl-ammon}}$$

Cette donnée l'a conduit à supposer qu'on pourrait réaliser la synthèse de la névrine en traitant par l'iodure de méthyle l'hydrate d'oxéthyl-ammonium qui se forme, comme je l'ai démontré, en même temps que d'autres bases oxéthyléniques par l'action de l'oxyde d'éthylène sur l'ammoniaque. Mais jusqu'ici je n'ai réussi qu'à obtenir de petites quantités de cette base pure ou de son chlorure, qu'il est difficile de séparer du chlorure de dioxé-

(1) D'après M. Sterry Hunt, l'air et le caméléon acidulé produisent de l'acide azoteux; il y a donc là une contradiction, s'il est vrai que les acides azoteux et manganique sont incompatibles.

(2) M. Selligsohn n'en a pas trouvé, M. Virchow en a rencontré beaucoup et M. Neukomm en a aussi vu dans les capsules surrénales d'un malade atteint de la maladie de Bright.

(3) *Voir* sur ce corps notre *Journal*, t. XLIII, p. 55.

(4) Le mot allemand *Neurin* doit se traduire par *névrine*.

thyl-ammonium. J'ai indiqué pour la préparation des bases oxéthyléniques un autre procédé qui consiste à traiter par l'ammoniaque le glycol monochlorhydrique. Cette méthode m'a conduit à une synthèse fort élégante de la névrine. Le chlorhydrate de cette base, c'est-à-dire le chlorure d'oxéthyl-triméthyl-ammonium prend naissance par d'addition directe des éléments de la chlorhydrine du glycol (glycol monochlorhydrique) et de la triméthylamine :

$$\underbrace{C^2H^4\left\{\begin{matrix}OH\\Cl\end{matrix}\right.}_{\text{Glycol monochlorhydrique.}} + \left.\begin{matrix}CH^3\\CH^3\\CH^3\end{matrix}\right\}Az = \underbrace{\left.\begin{matrix}CH^3\\CH^3\\CH^3\\C^2H^4(OH)\end{matrix}\right\}AzCl}_{\text{Chlorure de triméthyl-oxéthyl-ammon.}}$$

5 grammes de triméthylamine ont été chauffés au bain-marie dans un tube fermé avec 10 grammes de chlorhydrine du glycol. Au bout de vingt-quatre heures, on a laissé refroidir et on a vu le tube se remplir de beaux cristaux prismatiques parfaitement incolores. Ces cristaux se dissolvent abondamment dans l'alcool absolu bouillant, et s'en séparent en partie par le refroidissement si la solution est très-concentrée. L'éther précipite cette solution ; mais pour peu que le liquide renferme une trace d'eau, le précipité se rassemble au fond sous la forme d'un liquide épais. Les cristaux dont il s'agit, et qui sont le chlorure d'oxéthyl-triméthyl-ammonium, sont en effet très-déliquescents.

Lorsqu'on ajoute à la solution aqueuse de ce chlorure une solution moyennement concentrée de chlorure d'or, il se forme immédiatement un précipité cristallin d'un jaune pur. Ce précipité, qui est caractéristique, comme l'a montré M. Ad. Baeyer, se dissout dans l'eau bouillante, qui le laisse déposer par le refroidissement sous forme de petites aiguilles jaunes. C'est le chlorure double d'or et d'oxéthyl-triméthyl-ammonium,

$$(CH^3)^3(C^2H^4OH)'AzCl + AuCl^3.$$

J'ai comparé ce chloroaurate à un produit que je dois à l'obligeance de M. Liebreich, et qui avait été préparé avec de la névrine provenant du cerveau. Les deux sels ont cristallisé sur le porte-objet du microscope en lamelles rhomboïdales qui paraissaient identiques, sauf la dimension des cristaux.

Lorsqu'on ajoute à une solution concentrée de chlorure d'oxéthyl-triméthyl-ammonium une solution de chlorure de platine, il ne se forme pas de précipité, et la liqueur ne laisse déposer des cristaux qu'après concentration en consistance sirupeuse ; mais lorsqu'on y ajoute de l'alcool, il se forme un précipité qui a donné à l'analyse 31,8 pour 100 de platine. La formule

$$(CH^3)^3(C^2H^4OH)Az,Cl + PtCl^2$$

exige 31,8 pour 100 de platine.

Lorsqu'on décompose le chlorure d'oxéthyl-triméthyl-ammonium par l'oxyde d'argent humide, on met en liberté l'hydrate d'oxéthyl-triméthyl-ammonium, qui reste après l'évaporation sous forme d'un liquide sirupeux. Celui-ci se décompose, lorsqu'on chauffe, en répandant une vive odeur ammoniacale.

Les analyses que j'ai exécutées, ainsi que le mode de formation de la base oxéthylénique qui font l'objet de ce mémoire, me paraissent lever tous les doutes au sujet de sa composition, qui est bien celle de la névrine. Il reste maintenant à faire une comparaison très-attentive des deux corps pour décider la question de savoir s'il n'y a point là un cas d'isomérie très-fine. (*Répertoire de pharmacie.*)

Études pour servir à l'histoire chimique de l'humus ; par M. J. LEFORT. — L'étude du bois pourri qui se trouve dans les vieux troncs d'arbres, conduit l'auteur à admettre qu'il renferme, entre autres substances, un acide particulier qu'il nomme acide *xylique*. Cet acide a pour formule $C^{24}H^{14}O^{16} + OH$: il se présente sous la forme d'une substance noire, dure, à cassure vitreuse et possédant l'éclat du jais ; il paraît constituer la base de tous les composés étudiés jusqu'à ce jour sous les noms d'acides ulmique et humique.
(*Bulletin de la Société chimique de Paris.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Nouvelle classification des fougères ; par M. J. E. BOMMER, secrétaire général de la Société royale de Botanique de Belgique. — Il résulte de mes études et de la compulsion de nombreuses classifications que, depuis Bernhardi et Swartz, les seuls caractères fondamentaux pour la classification des fougères doivent être tirés des sporanges annelés, pseudo-annelés ou exannelés. J'ai adopté ces caractères dans l'essai de classification que je présente à l'appréciation du monde scientifique.

FILICINÉES.

Plantes vasculaires, endogènes, sporangifères. Sporanges annelés, pseudo-annelés ou exannelés, libres ou adhérents, dis-

posés en sores hypophylles, marginaux, ou naissant sur une fronde transformée, souvent réduite aux nervures principales. Fécondation ayant lieu sur un prothalle épigé ou hypogé. — Préfoliation circinée ou dressée.

- Anneau complet, horizontal ou oblique ; déhiscence verticale (*Gleicheniaceæ, Hymenophyllaceæ, Loxsomaceæ*) . . — **Eufilicinées.**
- Faux anneau.
  - vertical, dorsal ; déhiscence transversale (*Polypodiaceæ*) . . . . — **Eufilicinées.**
  - radio - apicilaire (*Schizæaceæ, Lygodiaceæ*). — Déhiscence verticale. — **Eufilicinées.**
  - rudimentaire, dorso-apicilaire (*Osmundaceæ*). — Déhiscence verticale. — **Eufilicinées.**
- Point d'anneau .
  - Sporanges hypophylles
    - libres (*Angiopterideæ*). — Déhiscence fissurale plus ou moins ovale — **Eufilicinées.**
    - réunis en un seul corps
      - bivalve ou cyathiforme (*Marattiaceæ*) — Déhiscence fissurale plus ou moins ovale — **Eufilicinées.**
      - oblong ; déhiscence apicilaire poriforme (*Danæaceæ*) — **Eufilicinées.**
  - Sporanges non hypophylles, libres ou adhérents en épi rachiforme ; déhiscence valvaire (*Ophioglossineæ*) . . . . — **Pseudofilicinées.**

EUFILICINÉES.—Sporanges libres, annelés, pseudo-annelés, strophingés on réunis en synangiosores. Déhiscence transversale non valvaire, verticale, fissurale ou poriforme. — Anthéridies et archégones naissant sur un prothalle épigé, folincé, généralement bilobé.

a. *Éleuthérangiées*. Sporanges libres.— * *Hyménosporangiées*. Sporanges membraneux-transparents.

1. Annulatées.— Anneau articulé, complet, horizontal ou oblique, entourant complétement le sporange. — Réceptacle très-court, intramarginal (frondes opaques) : *Gleicheniaceæ*. — Réceptacle colomnaire ou filiforme, marginal, sans paraphyses (frondes pellucides, dépourvues de stomates) : *Hymenophyllaceæ*.— Réceptacle colomnaire, marginal, muni de paraphyses (frondes opaques, pourvues de stomates) : *Loxsomaceæ*.

2. Pseudo-annulatées. — Faux anneau articulé, incomplet, vertical, apicilaire ou rudimentaire, n'entourant point complétement le sporange. — a. *Connecticulées*. Sporanges munis d'un connecticule élastique vertical : *Polypodiaceæ*. — b. *Calyptrocyclées*. Sporanges portant au sommet un cercle en coiffe formé de rayons convergents (calyptrocycle). — Sporanges nus, fixés par la base : *Schizæaceæ*. — Sporanges indusiés, à point d'attache medio-latéral : *Lygodiaceæ*.— c. *Plagulatées*. Sporanges munis d'un rudiment d'anneau plaguliforme dorso-apicilaire (plagule) : *Osmundaceæ*.

** *Pachysporangiées*. Sporanges opaques.

3. Exannulatées. — Sporanges dépourvus d'anneau. — d. *Strophingées*. Sporanges pourvus dorsalement d'un organe strophingiforme faisant l'office d'anneau (strophinge) : *Angiopterideæ*.

b. *Gamosporangiées*. Sporanges adhérents. — e. *Synangiosorées*. Sporanges hypophylles réunis en un synangiosore (*synangium* pl. aut.). — Synangiosore bivalve ou cyathiforme : *Marattiaceæ*. — Synangiosore oblong à déhiscence poriforme : *Danæaceæ*.

PSEUDOFILICINÉES. — Sporanges exannelés, libres ou adhérents, non hypophylles. Déhiscence valvaire. — Anthéridies et archégones naissant sur un prothalle hypogé et rhizomorphe : *Ophioglossineæ*.

I. — EUFILICINEÆ.

I. Annulatæ. Anneau entourant complétement le sporange.

Ordo I. — Gleicheniaceæ, Kunze.

Sporanges annelés, libres, globuleux ou turbiniformes, munis d'un anneau complet horizontal ou oblique. Déhiscence verticale. Réceptacle court, ponctiforme. Sores hypophylles. Frondes rigides, opaques, pourvues de stomates. — Platyzoma, R. Br.; Gleichenia, Sm.; Mertensia, Willd.

Ordo II. — Hymenophyllaceæ, Presl.

Sporanges annelés, libres, turbino-lenticulaires ou globuleux, munis d'un anneau complet horizontal ou suboblique. Déhiscence verticale. Sores marginaux ou extramarginaux. — Frondes ordinairement membraneuses-pellucides, dépourvues de

stomates, monotaxiques, rarement diplotaxiques (*Feea, Hymenostachys*) (1).

Tribus I. *Trichomanoideæ*, Kaulf. *Das Wesen der Farrenkr.* — Indusium tubuleux, tube entier, limbe entier ou bipartit. Réceptacle colomnaire, filiforme, exsert.

Tribus II. *Hymenophylloideæ*, Presl. — Indusium bivalve, formé par le dédoublement du limbe. Réceptacle colomnaire parfois exsert, égalant l'indusium ou plus court que lui, filiforme supérieurement ou arrondi, épaissi au sommet, cylindrique ou oboval, ou linéaire-claviforme.

ORDO III. — LOXSOMACEÆ, *Mihi*.

Sporanges annelés, libres, de forme obovale, entourés par un anneau complet très-oblique. Déhiscence verticale. Réceptacle colomnaire exsert, recouvert complétement par les sporanges qui sont entremêlés de paraphyses. Sores extramarginaux, contenus dans un indusium cystiforme, tronqué au sommet. — Frondes opaques, coriaces, pourvues de stomates.

2. Pseudo-annulatæ. Faux anneau n'entourant point complétement le sporange.

A. *Connecticuleæ*. — Faux anneau vertical.

ORDO IV. — POLYPODIACEÆ, R. Br. *Prodr.*

Sporanges pseudo-annelés, libres, variant de la forme obovale à la forme globuleuse, munis dorsalement d'un connecticule vertical articulé. Déhiscence transversale non valvaire. Réceptacle ordinairement sessile, ponctiforme, oblong, lunulé, linéaire, parfois continu sur toute la nervation, allongé-cristiforme, élevé, arrondi ou claviforme, ou globuleux. Indusium supère ou infère. — Sores hypophylles, indusiés ou nus, de formes variées, intramarginaux, marginaux, extramarginaux, naissant sur des frondes monotaxiques, ou, si les frondes sont diplotaxiques, sur l'une d'elles qui est contractée ou réduite aux nervures principales.

* *Sores indusiés.*

Tribus I. *Davallioideæ*, Kaulf, *l. c.* — Indusium infère, cystiforme tronqué, bivalve ou patériforme. — § 1. Davallieæ; § 2. Dicksonieæ.

Tribus II. *Cyatheineæ*, Moore. — Indusium infère, cyathiforme entier, semicalyciforme, ou nul et remplacé alors par des poils simples ou squamiformes. — § 1. Thyrsopterideæ; § 2. Cyatheæ; § 3. Alsophileæ.

(1) M. Fée nomme *Fougères diplotaxides* celles dont les frondes présentent une dimorphie très-marquée (*Struthiopteris germanica*, Willd.). Les *Fougères monotaxides* sont celles qui n'ont qu'une seule sorte de frondes.

Tribus III. *Sphærochlamideæ*. — Indusium infère, sphérique, lobé, lacinié ou fimbrié. — § 1. Sphæroineæ; § 2. Peranemeæ; § 3. Woodsieæ.

Tribus IV. *Matonineæ*, Moore. — Indusium supère, hémisphérique, déprimé, ombiliqué, pelté, à bords révolutés jusqu'à la base du pédicule, déhiscent inférieurement. — Matonia, R. Br.

Tribus V. *Aspidineæ*. — Indusium supère, pelté, fisso-orbiculaire, hippocrépiforme, subhippocrépiforme, réniforme, subréniforme, ovale-oblong, cuculliforme, fixé par le centre, par un sinus ou par la base. — § 1. Aspidieæ; § 2. Didymochlæneæ; § 3. Nephrodieæ; § 4. Cystopterideæ; § 5. Athyrineæ.

Tribus VI. *Asplenineæ*. — Indusium latéral, intramarginal, linéaire ou oblong, fixé longitudinalement par l'un de ses côtés. — § 1. Asplenieæ; § 2. Diplazieæ.

Tribus VII. *Blechnoideæ*, Kaulf. — Indusium latéral, marginal, intramargino-costal, linéaire ou oblong. — § 1. Woodwardieæ; § 2. Lomarieæ.

Tribus VIII. *Pteridineæ*, Fée. — Indusium latéral, marginal, intramarginal ou extramarginal, linéaire, oblong, subarrondi ou lunulé, parfois nervié et résupiné-sporangifère (Adianteæ). — § 1. Pterideæ; § 2. Adianteæ; § 3. Lindsæeæ; § 4. Cheilantheæ; § 5. Lonchitideæ.

Tribus IX. *Parkerieæ*, Hook. — Sporanges épars, sphériques, tuberculeux, sessiles, munis d'un connecticule très-large, réduit parfois à cinq ou six articulations. Indusium marginal continu sur toutes les divisions de la fronde fertile. — Frondes diplotaxiques. Fougères aquatiques. — Ceratopteris Brongn. Parkeria Hooker.

** *Sores non indusiés.*

Tribus X. *Polypodineæ*, Moore. — Sporanges recouverts par la marge révolutée de la fronde, parfois immergés dans un enfoncement sous-cuticulaire, dans un sillon marginal ou submarginal, ou bien entièrement nus. — § 1. Cryptogrammeæ; § 2. Notholæneæ; § 3. Platylomeæ; § 4. Vittarieæ; § 5. Tænitideæ; § 6. Polypodeæ; § 7. Lecanopterideæ; § 8. Menisciеæ; § 9. Hemionitideæ; § 10. Gymnogrammeæ; § 11. Pleurogrammeæ; § 12. Platycerieæ; § 13. Acrosticheæ.

B. *Calyptrocycleæ*. — Faux anneau apicilaire.

ORDO V. — SCHIZÆACEÆ, Kaulf, *l. c.*

Sporanges pseudo-annelés, nus, libres, de forme obovale, sublagéniforme ou sub-

globuleuse, fixés par la base, munis à leur sommet d'un faux anneau formé de rayons convergents, simulant une coiffe (calyptrocycle), mais laissant un vide circulaire à leur point de jonction. Déhiscence verticale.

Tribus I. *Euschizæaceæ*, Presl, *Supplem. tentam.* — Sporanges 2-4-sériés, naissant sur des frondes digitées, pectinées ou flabelliformes, disposés en panicule digitato ou pectino-pennée, ou subpédicellée, naissant à l'extrémité des dents d'une fronde fertile. — Frondes souvent diplotaxiques.

Tribus II. *Anemiaceæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges bisériés sur les divisions d'une fronde fertile paniculée. — Frondes gamotaxiques (1).

Tribus III. *Mohriaceæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges marginaux, hypophylles. — Frondes diplotaxiques.

ORDO VI. — LYGODIACEÆ, Presl, *l. c.*

Sporanges pseudo-annelés, indusiés, libres, ovales, à point d'insertion mediolatéral, munis supérieurement d'un faux anneau apicilaire (calyptrocycle), dont les rayons sont contigus à leur sommet. Déhiscence verticale. Sores extramarginaux, spiciformes, formés par des sporanges bisériés, munis chacun d'un indusium squamiforme, cucullé, squarieux, persistant. — Fougères volubiles. — Lygodium, Sw.; Hydroglossum, Poir.

C. *Plagulatæ.* — Rudiment d'anneau plaguliforme, dorso-apicilaire.

ORDO VII. — OSMUNDACEÆ, R. Br., *l. c.*; Mart., *Consp.*

Sporanges pseudo-annelés, nus, libres, obovales ou globuleux, munis d'un faux anneau rudimentaire dorso-apicilaire plaguliforme, naissant sur des frondes contracto-paniculées (frondes diplotaxiques) ou hypophylles (frondes monotaxiques). Déhiscence verticale. — Osmunda, L.; Todea, Willd.; Leptopteris, Presl.

3. **Exannulatæ.** Sporanges sans anneau.

D. *Strophingeæ.* — Sporanges libres à face dorsale modifiée.

ORDO VIII. — ANGIOPTERIDEÆ, Fée, *Gen. filic.*

Sporanges exannelés, nus, hypophylles, libres, obovales, plus ou moins émarginés au sommet et à la face dorsale, laquelle est transformée en un organe vertical strophingiforme (strophinge), faisant l'office d'anneau. Déhiscence fissurale linéaire-elliptique. — Sores linéaires ou elliptiques, composés de sporanges bisériés. Réceptacle linéaire élevé, muni d'un indusium rudimentaire, infère, fimbrié, multifide persistant. — Angiopteris, Hoffm.

E. *Synangiosoreæ.* — Sporanges adhérents en un corps bivalve, cyathiforme ou oblong.

ORDO IX. — MARATTIACEÆ, Kaulf, *Enum.*

Sporanges exannelés, hypophylles, réunis et adhérents en synangiosores bivalves ou cyathiformes. Déhiscence fissurale plus ou moins ovale.

Tribus I. *Marattieæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges bisériés en un synangiosore bivalve, sessile ou stipité. Déhiscence fissurale.

Tribus II. *Kaulfussieæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges unisériés en un synangiosore globuleux cyathiforme. Déhiscence fissuro-obovale ou obovale-oblongue.

ORDO X. — DANÆACEÆ, Agard, *l. c.*; Presl, *l. c.*

Sporanges exannelés, bisériés, réunis et adhérents en un synangiosore oblong, enveloppé par un indusium. Déhiscence poriforme. — Danæa, Smith; Heterodanæa, Presl; Danæopsis, Presl.

II. — PSEUDOFILICINEÆ.

ORDO XI. — OPHIOGLOSSINEÆ, Dumrt., *Comment. bot.*

Sporanges exannelés, libres ou adhérents, disposés sur une fronde transformée en panicule ou en épi. Déhiscence valvaire. — Frondes gamotaxiques.

Tribus I. *Botrychiaceæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges libres, bisériés, dressés, naissant sur une fronde paniculée.

Tribus II. *Helminthostachydeæ*, Presl, *l. c.* — Sporanges libres, glomérulés, pendants, naissant sur une fronde spiciforme, cylindrique.

Tribus III. *Ophioglosseæ*, R. Br., *l. c.* — Sporanges adhérents, bisériés, réunis en épi rachiforme.

(*La fin au prochain N°.*)

Principaux produits de Java; par M. L. SOUBEIRAN et A. DELONDRE. — Sans entrer dans aucun détail sur le Sucre, le Tabac et l'Indigo, qui sont à Java l'objet d'exploitations importantes, nous indiquerons, comme ayant été introduits à Java et étant cultivés actuellement dans cette île sur une grande échelle, le Cacaoyer, le Cafier, le Thé, le Copal (*Cactus coccinellifer*) avec la Cochenille, le Vanillier, le Cotonnier, le Mûrier avec les vers à soie, dont toutefois l'élevage, introduit à Java

(1) Je donne le nom de *gamotaxides* aux fougères dont les frondes offrent une dimorphie réunie sur un même pétiole (*Anemia*, *Botrychium*, *Ophioglossum*).

en 1828, fut abandonné en 1847, de même que la culture du Mûrier, etc., etc., et nous rappellerons que le poivrier, l'arbre à *bétel*, le Muscadier (*Myristica fragrans*), le Giroflier, le Gingembrier, le Camphrier (*Dryobalanops camphora*) et le Canellier ont de tout temps fait la fortune de l'archipel malais.

Nous n'omettrons pas de citer, comme poussant à Java, le Bambou si utile au Javanais, le *Morus papyrifera* dont la seconde écorce est employée, par les indigènes, à la préparation d'une sorte de papier, l'arbre à caoutchouc (*Ficus elastica*), l'arbre à gutta-percha (*Isonandra gutta*), le *Rotandjarenang* ou arbre à sang-dragon (*Calamus draco*), le *Sagœ* (*Meroxylon sagus*), le *Gambir* (*Uncaria Gambir*) dont on tire une sorte de cachou, en concentrant la décoction des feuilles, tandis que d'autres sortes de cachou sont fournies par l'*Acacia* et l'*Areca catechu;* le Cocotier (*Cocos nucifera*), l'*Aren* (*Arenga saccharifera*), dont on extrait le suc appelé *toddi*, qui par la fermentation, donne la liqueur appelée *sagoswir*; le *Neryngin*, arbre superbe, aux épais ombrages, à l'abri duquel l'indigène aime à bâtir sa cabane et qu'il tient en grande vénération; le Sycomore (*Ficus ceriflua*) dont le suc laiteux, condensé par la chaleur, donne une espèce de cire pure et assez dure; le *Siren* (*Antiaris toxicaria*), arbre gigantesque dont l'écorce argentine laisse écouler, après une incision, un suc laiteux dont les Dajaks se servent dans la composition des poisons dont ils imprègnent les pointes de leur flèches; le *Nauclea orientalis*, dont l'écorce, comme celle du *Cedrela febrifuga* (méliacées), présente des qualités fébrifuges; le *Berberis vulgaris*, préconisé aussi comme fébrifuge; le *Doerian*, dont le fruit est très-estimé des indigènes; diverses espèces d'Aurantiacées; le *benzoin* ou arbre à benjoin, différentes espèces de Cycadées, de Conifères, de Cupulifères, auxquelles appartient le genre *Quercus*, dont les individus forment des forêts immenses, etc., etc.

A côté de cette belle végétation, les végétaux de l'Europe poussent très-bien sur certains points de l'île. « A une hauteur de trois à quatre mille pieds au-dessus du niveau de la mer, » dit N. Van Leent (*Archives de médecine navale*, t. VII, p. 416), « dans une zone tempérée, sous un climat délicieux, croissent en abondance les fruits et les légumes de l'Europe. Pourtant il est nécessaire de renouveler les semences, qui semblent s'épuiser dans ce sol. Pour la table des Européens, on y cultive le chou, les épinards, les pois et les fèves, le céleri, les oignons, les artichauts, etc. Les fraises et les pêches y offrent leurs fruits pendant toute l'année. Le rosier (*Rosa centifolia* et *Rosa damascena*) fleurit toujours dans ce paradis terrestre et contribue beaucoup à embellir l'aspect riant de ces contrées favorisées du ciel. » (*Répertoire de pharmacie.*)

Falsifications, etc.

Bière; falsification par la coque du Levant; par M. VAN PELT. — Le journal *the Lancet* renferme un article sur l'emploi du *Coculus indicus* dans les brasseries. L'Angleterre, dit-il consomme annuellement 408,600,000,000 litres de bière.

On a souvent prétendu que la coque du Levant était employée dans les brasseries anglaises pour remplacer partiellement les fleurs de houblon, mais jusqu'ici il n'existe encore aucune preuve positive de l'emploi qu'on fait de cette substance toxique. Tout ce qu'on sait, c'est que de grandes quantités de ce fruit sont importées en Angleterre, où, pendant le courant de 1866, on en a reçu 20,000 kilogrammes, quantité suffisante pour 120,000 tonneaux de bière. Maintenant, voici la question que pose *the Lancet :* Si cette quantité n'est pas destinée aux brasseries, à quel autre usage pourrait-elle servir?

Le fruit du *Coculus suberosus* n'est employé ni en médecine, ni dans l'industrie. On doit donc en conclure que les brasseurs l'emploient clandestinement, et alors s'expliquent les maux de têtes et l'agitation que provoquent souvent les bières amères. Dès lors, il paraît étonnant que le gouvernement ne soumette pas à des droits d'entrée plus élevés cette plante toxique dont l'usage est si dangereux.

Il y a à peine quelques années que l'importation d'une grande quantité de coque du Levant attira l'attention de la police à Saint-Pétersbourg, qui apprit bientôt que cette matière était employée à adultérer la bière.

En présence de ces faits, je me suis avisé de faire quelques recherches sur la bière adultérée avec la coque du Levant.

Voici le procédé, dû à M. Schmidt, qui m'a parfaitement réussi, et par lequel je suis parvenu à isoler la plus grande proportion de picrotoxine.

1° On fait évaporer la bière suspecte jusqu'au tiers de son volume, on décolore la liqueur au moyen du charbon animal;

on précipite par de l'acétate basique de plomb; le liquide filtré ne peut avoir qu'une légère teinte jaunâtre, sinon il doit de nouveau être traité par le charbon animal. On ajoute 10 cc. d'alcool amylique au liquide, on l'agite à plusieurs reprises; au bout de vingt-quatre heures l'alcool s'est rassemblé à la surface, et contient la majeure partie de la picrotoxine, on achève d'enlever celle-ci par de nouveaux traitements amyliques. On réunit les couches bien limpides de cet alcool, on les soumet à une évaporation spontanée. La paroi de la capsule se garnit alors d'un anneau jaunâtre contenant de la picrotoxine mêlée à des substances résineuses.

2° On dissout le produit résineux dans l'alcool faible, on évapore à siccité, on reprend par l'eau bouillante aiguisée d'acide sulfurique, et on le fait bouillir pendant une bonne heure; puis on ajoute du noir animal, et l'on filtre. Le liquide inodore est soumis à l'évaporation. Quand il a acquis une saveur franchement amère, on l'agite avec de l'éther qui dissoudra la picrotoxine et se rendra à la surface du liquide; un nouveau traitement par l'éther achèvera d'enlever la picrotoxine. On réunit les liqueurs éthérées, on ajoute de l'alcool et l'on évapore. On n'a plus qu'à faire dissoudre le résidu dans l'alcool bouillant pour obtenir le principe immédiat à l'état de cristaux bien définis.

Nous avons, par ce procédé, retiré 12 grammes de picrotoxine de deux litres de bière renfermant l'extrait donné par 2 grammes de coque du Levant.

La picrotoxine, isolée en 1812 par MM. Pelletier et Bouley, est considérée par quelques chimistes comme un véritable alcaloïde, et par d'autres comme un corps neutre.

Les analyses que Pelletier et Couerbe, Opperman, et en dernier lieu Regnault, en ont faites, diffèrent un peu entre elles, de sorte que la composition de la picrotoxine n'est pas encore bien établie.

Opperman établit la formule $C^{10}H^{6}O^{4}$.

Elle cristallise en aiguilles fines groupées en étoiles. Blanche, inodore, excessivement amère, inaltérable à l'air, elle est très-soluble dans l'éther et les acides faibles, peu dans l'alcool froid, et presque insoluble dans l'eau. Elle n'est pas précipitée par le sous-acétate de plomb, se combine avec la baryte et la chaux, et réduit les solutions cupro-alcalines. L'acide azotique la convertit en acide oxalique. Chauffée, la picrotoxine commence par fondre et se sublime à une température plus élevée. La picrotoxine est un poison très-actif. Elle appartient à la classe des poisons tétaniques, et son action se rapproche de celle de la strychnine. (*Répert. de pharm.*)

Magnésie et sous-nitrate de bismuth du commerce, leurs falsifications; par M. HERBELIN. — *Magnésie.* — Un des échantillons de magnésie examinés était dense, rude au toucher et présentait un goût salé très-prononcé: 20 grammes de cette magnésie lavée avec le plus grand soin ont fourni une liqueur qui laissait, après l'évaporation, un résidu pesant 3 gr., et qui était composé de sulfate de soude, de sulfate de chaux, de sulfate de magnésie, de chlorure de sodium et de chlorure de magnésium. La composition de ce résidu prouve évidemment que la magnésie examinée était d'origine marine. En effet, le fabricant abandonne aujourd'hui, de plus en plus, la doctrine, et préfère traiter le sulfate de magnésie brut que fournissent les marais salants. Le sel magnésien employé à la préparation du carbonate était très-impur, et les lavages qui pouvaient remédier, au moins en partie, à ce défaut, avaient été insuffisants.

M. Herbelin a reconnu aussi, dans du sous-nitrate de bismuth qu'il avait pris dans le commerce, l'existence d'une quantité considérable d'acide nitrique libre. Comme les doses de sous-nitrate de bismuth employé par certains malades, soit à l'intérieur, soit même à l'extérieur, sont quelquefois très-fortes, il conseille de laver soi-même le sous-nitrate du commerce avec de l'eau additionnée d'une petite quantité d'ammoniaque. Les modifications apportées au médicament par ce traitement ne changeraient pas son mode d'action, mais elles le rendraient complétement inoffensif (1). (*Ibid*).

Pharmacie.

—

De l'influence de la dessiccation sur les principes actifs des plantes. Mémoire posthume de feu le docteur Léop. SCHOONBROODT, couronné (médaille d'or) par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, au concours de 1866. (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de décembre*, p. 558.)

16° *Saponaire.*

Saponaria officinalis, L. Racine récoltée en octobre.

(1) Il n'est pas bien démontré qu'une très-faible quantité d'acide nitrique ne contribue pas aux propriétés du sous-nitrate de bismuth.

Alcoolature jaune clair, inodore, de saveur douce et mucilagineuse d'abord, puis âcre et amère.

Alcoolat insipide et inodore.

Produit resté sur le filtre après la filtration du liquide aqueux provenant de la concentration de l'alcoolature, mou, jaunâtre, d'aspect résineux, inodore, présentant une saveur qui rappelle l'eau de goudron, soluble dans l'éther pur, insoluble dans une lessive de potasse caustique.

Extrait hydro-alcoolique, de couleur orangée, d'aspect granuleux, ne cédant rien à l'éther pur. Il a cédé à l'éther alcoolisé une matière jaune, amère, restant sous la forme de petits grains cristallins après l'évaporation de l'éther alcoolisé, assez soluble dans l'eau, réduisant le réactif cupro-potassé après une ébullition préalable avec l'acide sulfurique étendu. L'extrait restant après ces traitements successifs à l'éther pur et à l'éther alcoolisé, s'est dissous complétement dans l'alcool bouillant, et il s'en est séparé des grains blancs par le refroidissement, qui étaient évidemment la saponine. Les eaux-mères alcooliques étaient restées brunâtres et d'un goût beaucoup plus âcre que les cristaux de saponine qui s'en étaient séparés, après avoir été convenablement lavés à l'alcool froid.

Les grains de saponine obtenus ont été redissous dans l'eau, qu'ils ont rendue mousseuse. Ayant concentré cette solution aqueuse, j'ai obtenu un sirop filant, qui raidit le papier à filtrer et le linge, comme le faisait le sucre d'hélénium, que j'ai décrit précédemment.

Curieux, par suite de cette ressemblance, d'étudier comparativement les propriétés de la saponine avec celles du sucre d'hélénium, je fus porté à vérifier les réactions de cette substance. J'abandonnai un peu de sa solution aqueuse à l'évaporation spontanée sous une cloche au-dessus de l'acide sulfurique concentré; mais je n'obtins qu'un résidu amorphe et brillant, présentant l'aspect de la gomme arabique. Les acides sulfurique et chlorhydrique concentrés la noircissent; étendus, ils ne lui font subir aucune transformation apparente. Elle se dissout facilement dans une lessive de potasse caustique; on sait que dans ce cas elle se transforme en acide esculique. L'eau de chaux et l'eau de baryte la dissolvent à froid : si l'on chauffe ces dissolutions, il se précipite un sel de baryte et un sel de chaux, que l'on sait être un esculate de ces bases. Sa dissolution aqueuse concentrée dissout l'oxyde ferrique et l'oxyde cuivrique nouvellement précipités, comme le fait le sucre d'hélénium ; elle précipite abondamment par le sous-acétate plombique et elle se combine avec l'acide plombique nouvellement précipité; mais ce qui distingue ces solutions de celles obtenues avec le sucre, c'est que par l'action de la chaleur, elles précipitent : on sait qu'alors aussi la saponine se transforme en acide esculique. Cependant la saponine est peu soluble dans l'alcool et insoluble dans l'éther alcoolisé, quoique tous les autres glucosides que j'ai rencontrés soient très-solubles dans l'alcool et un peu solubles dans l'éther alcoolisé. Ensuite, j'ai trouvé dans la saponaire un autre corps, qui est un véritable glucoside et qui est soluble dans l'éther alcoolisé.

Ces considérations me paraissent éloigner la saponine elle-même des véritables glucosides et la rapprocher, jusqu'à un certain point, des sucres.

Racine de saponaire sèche. — Teinture, plus brune, de saveur moins douce et plus âcre que l'alcoolature.

Pendant la concentration de la teinture, il s'en est séparé une résine brune et sèche.

Extrait hydro-alcoolique, plus brun et moins grenu que celui de la plante fraîche. L'éther alcoolisé en a séparé aussi un principe extractiforme, amer, de la nature des glucosides.

Je n'ai pu en extraire la saponine que colorée, amorphe et d'un goût plus âcre que celle de la plante fraîche : ses autres propriétés s'étaient conservées pendant la dessiccation.

17° *Sabine.*

Juniperus sabina, L. Feuilles et sommités récoltées en juillet.

Sommités fraîches de sabine. — Alcoolature, d'un brun verdâtre, d'une odeur forte, d'une saveur brûlante.

Alcoolat, très-odorant, de saveur très-chaude.

Pendant la concentration de l'alcoolature, il s'est séparé un dépôt abondant, brun-verdâtre, mou, d'odeur forte, complétement soluble dans l'éther pur. La lessive de potasse en a séparé une résine brune, un peu âcre et amorphe : le restant était composé d'huile essentielle de saveur très-forte et très-brûlante, mais pas âcre et de chlorophylle.

L'évaporation de la liqueur aqueuse séparée par filtration du dépôt qui s'était formé pendant la concentration de l'alcoolature, n'a laissé qu'un résidu insignifiant, en majeure partie composé de résine et d'huile essentielle entraînées.

Sommités sèches de sabine. — Teinture brune, moins odorante que l'alcoolature, de saveur beaucoup plus âcre.

Alcoolat, beaucoup moins odorant et d'une saveur bien moins forte que l'alcoolat de la plante fraîche.

Le dépôt qui s'est formé pendant la vaporisation de l'alcool de la teinture est plus noir et plus sec, moins mou que celui de la plante fraîche. La lessive de potasse en a également séparé une résine noire, d'un goût un peu âcre; mais la majeure partie restait sous forme d'une huile épaisse, brunâtre, d'une saveur beaucoup plus âcre et moins chaude que celle de l'huile correspondante de sabine fraîche.

L'évaporation à siccité de la liqueur aqueuse, filtrée après concentration de la teinture, n'a donné également qu'un résidu brun, insignifiant, d'un goût âcre.

18° *Fougère mâle.*

Aspidium filix mas, Sw. Rhizômes et bourgeons radicaux récoltés en septembre.

Rhizômes frais de fougère mâle. — Alcoolature, jaune-verdâtre, d'une saveur douceâtre, nauséeuse, d'une odeur forte.

Alcoolat, de saveur et d'odeur nauséeuse, sans réaction sur le tournesol, mais réduisant les sels des métaux de la sixième section. Additionné d'un peu de potasse caustique et évaporé très-lentement à l'étuve, il laisse un savonule blanc, dont les acides séparent une matière d'aspect gras, soluble dans l'alcool. L'évaporation spontanée de sa solution alcoolique la laisse sous la forme de paillettes micacées, très-peu soluble dans l'eau, d'une saveur particulière très-désagréable.

La liqueur aqueuse restant après la concentration de l'alcoolature jetée sur un filtre mouillé, y laisse une huile épaisse, jaune-verdâtre, soluble dans l'éther pur. La lessive de potasse caustique en sépare une résine jaune, de saveur âcre à froid, et laisse une huile épaisse de saveur fade et nauséeuse, beaucoup moins âcre. Cette dernière huile est elle-même saponifiable par une lessive concentrée et bouillante de potasse; et le savon décomposé à chaud par l'acide sulfurique dilué, dépose par le refroidissement un acide gras solide, granuleux et mou, de saveur faible et fade, tandis qu'il surnage une huile grasse, de saveur plus prononcée, nauséeuse, qui s'attache fortement aux bords de la capsule et adhère comme de la poix à tous les corps solides.

L'extrait obtenu par évaporation à siccité de la liqueur aqueuse restant après la concentration de l'alcoolature et filtrée, a abandonné à l'éther pur quelques traces d'huile essentielle jaunâtre, et à l'éther alcoolisé un glucoside jaunâtre, amorphe et de saveur amère. Le résidu de ces divers traitements consistait en une espèce de tannin, amorphe, précipitant en vert les sels ferriques, ne précipitant pas immédiatement les sels ferreux, mais y formant cependant bientôt un dépôt noir à mesure qu'ils s'oxydent à l'air, et ayant un pouvoir réducteur énergique sur le réactif cupro-potassé de Barreswill.

Rhizômes secs de fougère mâle. — Teinture, plus brune et de saveur plus âcre que l'alcoolature, mais moins forte.

Alcoolat, presque insipide, d'odeur presque nulle, sans réaction sur le tournesol, ni sur les sels des métaux de la sixième section, ne donnant pas de savonule avec la potasse caustique.

Dépôt séparé, par le filtre, du liquide aqueux provenant de l'évaporation de l'alcool de la teinture, plus épais, d'un brun plus foncé, d'une saveur plus âcre et moins forte que celui des rhizômes frais, entièrement soluble dans l'éther. La potasse caustique en solution froide, en a séparé une résine rougeâtre, de saveur âcre, en plus grande quantité que des rhizômes frais; en solution concentrée et bouillante, la potasse caustique a dissous le restant, et la saturation par l'acide sulfurique dilué et bouillant n'a donné par le refroidissement qu'une huile épaisse, brune, à reflet jaunâtre, d'odeur caractéristique de fougère, de saveur fade, très-peu âcre, sans apparence de grains distincts.

L'extrait obtenu ensuite était plus beau que celui des rhizômes frais; il n'a rien abandonné à l'éther pur. L'éther alcoolisé en a séparé la matière extractive amère, de la nature des glucosides, sous la forme d'un extrait sec, brun, en très-petite quantité.

La partie de l'extrait restant après ces traitements, possédait une saveur astringente et les propriétés caractéristiques d'un tannin.

Ici se borne mon travail analytique qui, comme on voit, a porté sur des plantes très-diverses et sur les différentes parties des plantes qu'on emploie le plus en médecine. J'ai analysé, en effet, tantôt une plante entière, tantôt des feuilles, tantôt des racines, tantôt une jeune tige, tantôt des fleurs, et j'y ai rencontré plus d'uniformité de composition que je ne m'y attendais en commençant. C'est ce qui me rendra mes conclusions générales plus faciles.

C'est par là que je termine mon travail,

et je crois qu'il m'est permis d'espérer qu'elles présenteront un certain intérêt.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

De l'ensemble de mes expériences, je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Les plantes sèches ne représentent jamais complétement les mêmes plantes fraîches. Il peut y avoir formation de principes nouveaux et utiles pendant la dessiccation, comme cela a lieu dans la racine de valériane, qui ne contient que de l'huile essentielle et pas d'acide valérianique à l'état frais ; mais c'est l'exception, le contraire est bien plus fréquent.

2° Les plantes subissent deux genres d'altération pendant la dessiccation : l'évaporation d'une partie des principes volatils et l'oxygénation de la plupart des principes fixes et de la partie restante des principes volatils.

Le premier genre d'altération était prévu et connu depuis longtemps. Le second genre d'altération est moins connu : il était cependant facile à prévoir, pour peu qu'on observe la marche des changements extérieurs, qui font rejeter les plantes trop vieilles et surannées. En effet, les plantes nouvellement séchées sont encore vertes et actives; mais on sait que peu à peu elles jaunissent et qu'alors toutes les pharmacopées prescrivent de les rejeter comme surannées. Pour nous, qui avons étudié analytiquement les transformations ou plutôt les réactions qui se passent ainsi dans les plantes que l'on fait sécher et que l'on conserve, voici comment nous nous les expliquons avec la plus grande facilité. En perdant leur humidité, les plantes laissent se perdre aussi une partie de leurs principes volatils qui est entraînée par l'eau qui s'évapore ; mais en même temps que l'eau de végétation s'évapore, elle laisse un vide dans le tissu des plantes qui est bientôt rempli par de l'air qui s'y accumule, comme cela a lieu dans tout corps poreux.

Or, on sait par les effets dits catalytiques du platine spongieux, par les effets désinfectant et décolorant des divers charbons, combien est exaltée l'action oxydante de l'air ainsi condensé, par un effet de capillarité, dans les pores des corps différents. Rien d'étonnant alors que les principes des végétaux subissent à un haut point l'action oxydante de l'oxygène de l'air, pendant et après leur dessiccation.

L'effet de cette oxydation est des plus manifestes dans la racine de valériane. Cette racine fraîche ne contient pas d'acide valérianique, mais elle renferme une essence oxygénée qui, sous l'influence de l'air et des alcalis, se transforme lentement en acide valérianique ; et elle contient en outre une autre essence hydrocarbonée qui, elle, se résinifie très-lentement à l'air libre. (Je ne sais pas si la présence des alcalis hâte aussi la résinification des essences hydrocarbonées). Eh bien, par l'effet de la dessiccation, cette formation d'acide valérianique, qui n'avait lieu que lentement, même en présence des alcalis, et cette résinification, qui est excessivement lente à l'air libre, se sont faites très-promptement.

On rencontre, en effet, dans la racine de valériane sèche une quantité relativement grande d'acide valérianique tout formé, dont la présence du reste est accusée par l'odeur forte qui se dégage de la racine séchée, tandis que la racine fraîche était dépourvue d'odeur, ainsi que de la résine, qui ne préexistait pas dans la racine fraîche.

3° Il y a toujours avantage à employer les plantes fraîches pour la préparation des alcaloïdes et l'extraction des autres principes actifs des végétaux, ainsi qu'à faire ces opérations à la plus basse température possible. On les obtient ainsi dans un état plus favorable à la cristallisation ; on évite les pertes souvent considérables qu'entraîne la décoloration au charbon ; et l'on peut se passer du concours des agents chimiques pour les isoler, ou plutôt les débarrasser des produits de leur propre altération.

4° La composition des végétaux est plus uniforme qu'on ne le suppose généralement. Outre la cellulose qui constitue la trame de tous les végétaux, les matières sucrées, amylacées et albuminoïdes, qui en sont les principes nutritifs, les sels minéraux, dont le rôle n'est pas bien défini, les plantes contiennent généralement un principe volatil, carbure hydrique ou aldéhyde ; un principe amer ou âcre, alcaloïde ou glucoside ; une matière colorante et souvent un principe gras. Mais chacune de ces substances est susceptible de plusieurs degrés d'oxydation ou d'altération, suivant les influences oxygénantes ou de fermentation auxquelles elle est soumise, soit pendant la végétation, soit pendant la dessiccation.

Les matières que l'on a longtemps confondues sous le nom d'extractif, ne sont que les principes actifs des végétaux, ordinairement cristallisables lorsqu'ils sont purs, étroitement unis avec les produits de leur propre altération et avec les produits

de l'oxydation des matières sucrées qui constituent la partie nutritive de la séve de tous les végétaux.

Les diverses résines, plus ou moins acides et solubles dans les alcalis, sont des degrés plus ou moins élevés de l'oxydation des carbures hydriques, volatils et souvent très-fugaces, qui communiquent à chaque espèce son odeur spéciale et caractéristique. Les acides volatils, qu'on y rencontre moins communément, sont formés par l'oxydation des aldéhydes volatils ou essences oxygénées qui existent rarement seules et sont presque toujours accompagnées d'essences hydrocarbonées.

Les alcaloïdes eux-mêmes sont susceptibles de nombreuses modifications sous l'action prolongée de l'air. De là vient, sans doute, le grand nombre d'alcaloïdes, de propriétés à peu près semblables et de compositions chimiques peu différentes qu'on a retirés d'une même plante, notamment de l'opium et du quinquina dont les principes actifs ont été mieux étudiés que ceux d'aucune autre plante.

5° Puisque la principale cause d'altération réside dans l'action oxydante de l'air, il y a avantage à hâter la dessiccation et à soumettre la plante sèche à la presse pour la conserver à l'abri de l'air, comme cela se pratique déjà dans l'Amérique du Nord avec le *lobelia inflata*, qui nous est expédié en paquets fortement comprimés. L'industrie a reconnu aussi pratiquement les avantages de la forte compression pour la conservation du houblon, qui est destiné à la fabrication de la bière.

Avant de finir, il me reste à me justifier de la négligence apparente qui règne dans la rédaction de mon mémoire : mais j'ai dû me hâter d'en rassembler les éléments épars dans un grand nombre de notes que j'avais recueillies au fur et à mesure de mes expériences, qui ont duré plusieurs années, afin d'arriver avant le terme fatal du concours, fixé au 1er juillet.

Moyen de rendre les graisses animales inodores et de bonne conservation. — Selon le professeur Hirzel, on peut conserver en bon état les graisses animales pendant un an, sans qu'elles contractent de mauvaise odeur, en mêlant la graisse récente fondue, par exemple, 7 kil. avec 20 grammes de sel de cuisine et 1 gramme d'alun pulvérisé, et en les chauffant ensemble jusqu'à ce qu'il se forme à la surface une écume qui se compose d'albumine coagulée, de membranes, etc. On sépare cette écume et on laisse ensuite refroidir la graisse devenue claire et transparente; puis on la lave en la malaxant à plusieurs reprises avec de l'eau, jusqu'à ce qu'elle n'ait plus de saveur salée. On la tient en fusion à une température pas trop élevée jusqu'à ce que toute l'eau soit évaporée et que la graisse, à l'état de parfaite fusion, soit devenue claire et transparente.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Préparation de l'hydrogène sulfuré en dissolution; par M. LEPAGE. —L'auteur recommande d'employer, pour préparer les solutions d'hydrogène sulfuré, non pas de l'eau, mais de la glycérine faible (1 part. de glycérine et 1 part. d'eau). Une semblable solution, saturée d'hydrogène sulfuré, présente sur la solution aqueuse l'avantage considérable de se conserver inaltérée pendant plus d'un an; elle peut servir dans tous les cas où la solution ordinaire est employée.

Comparativement à la solution aqueuse, elle renferme 66 p. de gaz, la solution aqueuse en renfermant 100.

(*Bulletin de la Société chimique de Paris.*)

Toxicologie.

Accidents d'empoisonnement produits par l'usage de conserves de bœuf altérées; par M. AD. NICOLAS. — Aux faits nombreux publiés en 1864 par M. le docteur van den Corput, dans le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie de Bruxelles*, concernant l'empoisonnement par les boudins et les viandes (*voir* t. XIX, p. 474 et 558), empoisonnements qui, dans une théorie alors toute nouvelle, ont été rapportés par cet auteur à la présence de microphytes développés à la faveur de l'acescence, nous devons ajouter l'intéressante observation qui suit :

Au mois de mai 1866, un certain nombre d'hommes de l'équipage du *Magellan*, dans le golfe du Mexique, présentèrent, dans la même journée, un ensemble de symptômes qui rappelaient ceux du choléra. Tous étaient en bonne santé avant le repas de midi; et ce ne fut que vers deux heures et demie que quelques-uns accusèrent des vomissements répétés et des selles fréquentes. Peu à peu ces accidents s'aggravèrent et se multiplièrent dans l'équipage; et dix-neuf hommes, sérieusement malades, étaient couchés dans l'hôpital de la batterie à l'heure de la visite du soir. Le choléra sévissant alors dans les Antilles, nous y vîmes tout d'abord le début

d'une épidémie. Je repoussai bientôt cette idée par la considération du grand nombre d'hommes atteints en même temps.

Il était évident que nous avions affaire à un empoisonnement. L'équipage n'avait pas de communications avec la terre ; l'eau, le vin, les condiments, tout ce qui avait servi à la nourriture des hommes était de bonne qualité. Les viandes d'endaubage même avaient été examinées comme d'habitude, sans qu'on y eût rien découvert de suspect. Cependant, la viande étant consommée, il n'était plus possible de l'étudier plus attentivement, et les hommes, questionnés avec plus de soin, avouèrent lui avoir trouvé un *goût aigre*. La saveur acide des viandes apprêtées ayant été signalée dans certains empoisonnements simulant le choléra, je fus persuadé que ces effets toxiques étaient dus à une altération de l'endaubage. Plusieurs avaient été rebutés par ce *goût aigre*, et s'en étaient abstenus. Ils ne présentaient pas d'accidents. Au contraire, tous ceux qui étaient atteints en avaient mangé ; et tous ceux qui en avaient mangé présentaient des symptômes plus ou moins marqués, et dont la violence paraissait en rapport avec la quantité de viande ingérée.

Il y en eut qui n'étaient pas guéris le troisième jour. La plupart reprirent leur service le lendemain matin.

Le début se manifesta par des vomissements, des coliques, de la diarrhée, de la faiblesse des jambes ; et là se borna la maladie pour le plus grand nombre. Chez d'autres, il y eut réellement deux périodes, l'une d'algidité, l'autre de réaction.

Pendant la période d'algidité, les selles furent fréquentes, riziformes chez plusieurs, simulant parfaitement les selles cholériques. Les coliques furent très-intenses, se confondant avec des douleurs musculaires plus ou moins généralisées. Les vomissements, fréquents, furent d'abord alimentaires, puis jaunes-verdâtres, rarement grisâtres. La soif était plus ou moins vive chez tous, et en rapport avec l'intensité des autres symptômes. La langue était fraîche, plutôt violette que rouge.

L'oppression et la douleur de l'épigastre existaient chez la plupart, très-accusées chez les plus malades ; elles coïncidaient avec la rétraction du ventre, avec les crampes, qui restèrent limitées aux membres inférieurs, avec la céphalalgie et la rétraction du visage, exprimant la souffrance et l'anxiété.

La seconde période fut caractérisée par les symptômes de la réaction ; céphalalgie obtuse, assoupissement, courbature, respiration forte... Le pouls, qui était petit et misérable dans la période précédente, devint fort, plein et un peu accéléré ; la peau décolorée chez la plupart, cyanosée chez quelques-uns, prit une coloration rouge, franche, un peu exagérée même, eu égard à l'état normal ; la chaleur revint en même temps, avec des sueurs généralement peu abondantes ; les vomissements et la diarrhée, qui avaient disparu dès le début de cette période, ne reparurent plus ; et, le troisième jour, les plus malades n'accusaient plus qu'une gêne à l'épigastre et une faiblesse musculaire exagérée.

En pareil cas, la médication la plus simple et la plus expéditive est de rigueur. Le poison étant déjà évacué, il n'y avait qu'à en combattre les effets. On fit des distributions répétées de punch chaud ; et l'on administra aux plus sérieusement atteints des frictions ammoniacales, des lavements opiacés et des potions calmantes. Nous n'eûmes guère à modérer la réaction, qui ne fut pas excessive. (*Rép. de pharm.*)

Empoisonnement dû à des noyaux de pêche. — Un cas d'empoisonnement a eu lieu ces jours derniers à Toulon ; trois enfants de quatre à cinq ans s'étant amusés à manger des amandes extraites de noyaux de pêche, ont été pris de convulsions atroces : l'un d'eux est mort en moins d'une heure ; les deux autres, plus robustes, ou qui avaient peut-être moins absorbé de cette substance vénéneuse, ont pu être sauvés, mais avec beaucoup de peine et à l'aide d'un traitement énergique. Des cas d'empoisonnements de l'espèce ne sont pas rares dans les annales de la science. (*Ibid.*)

Hygiène publique.

De la prostitution en Chine ; par le docteur G. SCHLEGEL, traduit du hollandais par le docteur SPAAK.

Presque tous les auteurs qui ont écrit sur la Chine et les Chinois, ont passé sous silence ce point délicat de moralité, ou l'ont à peine effleuré. Cependant l'histoire de la prostitution en Chine mérite d'être étudiée, car cette institution présente des relations très-grandes avec les mœurs d'un peuple, et peut faire l'objet d'un travail sérieux et instructif.

Sans l'horrible dérèglement de mœurs qui régnait chez les Romains, sans la corruption générale et la vénalité du peuple romain, l'Italie n'aurait jamais été la proie

des barbares ; les anciennes légions, si endurcies à la guerre, étaient devenues lâches et efféminées par les voluptés, et n'étaient plus en état de porter le casque et l'armure, pour la défense de la patrie.

La Chine se trouve actuellement dans la même position. Une guerre civile effroyable telle, que l'histoire en cite rarement, se déchaîne depuis presque quinze années dans son sein, pendant que des ennemis étrangers ont attaqué le pays et ont imposé à cette nation orgueilleuse les conditions les plus humiliantes. A pas de géant le *Royaume des fleurs* marche de chute en chute, et de puissants changements auront eu lieu avant que ce royaume puisse se relever du bourbier où il est aujourd'hui plongé.

Les causes de cette situation sont la corruption morale sans bornes qui infecte tous les degrés de la société chinoise. L'immoralité et la vénalité ont soufflé leur souffle empoisonné sur le peuple et sur ses gouvernants, depuis le quartenier le plus infime jusqu'à l'Empereur, et ont annihilé toute énergie, toute force, toute noblesse et toute virilité chez ce peuple déchu.

Dévoiler cette situation dans toutes ses phases est l'œuvre que j'ai entreprise, avec l'espoir de combler une grande lacune dans l'histoire des prostitutions. L'auteur d'un ouvrage intitulé : *Le travail et les pauvres à Londres*, dit au commencement d'une note sur la prostitution dans ce vaste empire (page 129) : « La Chine offre à nos recherches un champ riche et intéressant ; si nos renseignements étaient complets, il n'y aurait pas un seul pays au monde sur lequel on pût écrire une histoire aussi intéressante que la Chine au point de vue du système de la prostitution. Malheureusement la négligence ou la pruderie des voyageurs ont fait que nous n'en possédons qu'une connaissance très-superficielle. »

La tâche est difficile, car la plume se refuse souvent à retracer des immoralités grossières que l'écrivain voudrait faire connaître, et les langues modernes répugnent à décrire un genre de pratiques qui blesse aussi profondément la chasteté ; nous essaierons par conséquent, autant que possible, de rester, quant à nos expressions, dans les bornes de la morale et de la bienséance, et quant aux mots qui ne seraient que difficilement reçus dans notre langue, nous aurons recours aux expressions latines.

Pierre Dufour, dans son *Histoire de la prostitution*, divise celle-ci en trois classes :

La prostitution hospitalière.

La prostitution religieuse ou sacrée.

La prostitution politique ou légale.

Aucune de ces trois divisions ne peut s'appliquer à la prostitution chinoise. La prostitution hospitalière, à l'exception d'un seul exemple, est inconnue en Chine, et la prostitution religieuse n'a jamais existé. William dit dans son *Royaume du milieu* : « Une chose remarquable dans l'idolâtrie chinoise, c'est qu'elle n'admet pas la divinisation du sensualisme, qui, sous le nom de religion, a fait subsister si longtemps des cérémonies infâmes et des orgies dégoûtantes, lesquelles, dans tant d'autres pays idolâtres, affaiblissaient l'intelligence des adorateurs et leur souillaient le cœur. Point de *Vénus* ni de *Lakshmi* dans la liste des divinités chinoises ; point de lamentations en l'honneur de *Thamnus*, point de parades dans le temple de *Mylitta*, ni de cérémonies indécentes en l'honneur de *Durga-puja*. Les prêtres chinois n'en ont jamais fait matière de religion, et même dans leurs temples il n'ont jamais conservé ni des Bayadères comme dans les temples indiens, ni des filles publiques comme à Corinthe.

Leurs spéculations sur le dualisme de la nature *Yin* et *Yang*, n'ont jamais dégénéré en une vénération abjecte pour le *linga* ou *yoni* des Indiens, ou pour *Amum-kem*, dont on voit encore sur les ruines de Thèbes des représentations coloriées. Quoiqu'en paroles et en actions ce soit un peuple débauché, les Chinois n'ont pourtant jamais attribué de vices à leurs divinités, et *les adorateurs de la jouissance* (par antiphrase) n'ont jamais été conduits, de dépravations en dépravations, pour être à la fin placés dans des chemins sacrés sous la protection d'une déesse.

Leur mythologie contient peu de récits des galanteries de leurs divinités, dont les histoires des dieux des Indiens et des Grecs fourmillaient et qui les rendent si ordurières.

La prostitution légale existe pourtant en Chine et elle est réglée par des règlements sévères.

Le *Livre des lois* de la dynastie de *Tsing*, actuellement régnante, avec ses derniers changements, se tait sur ce point. Nous ne trouvons rien davantage dans d'autres livres écrits spécialement là-dessus, et les Chinois eux-mêmes disent que la prostitution n'est chez eux soumise à aucune disposition légale.

Aucune « *licentia stupri* » n'est accordée aux *filles des fleurs*, mais elles peuvent librement exercer leur métier. Dans leur

habillement, elles ne se distinguent pas des femmes honnêtes, et les non-initiés ne peuvent pas discerner une femme de bonne maison d'une fille publique. En public elles se présentent d'une manière honnête et décente, de telle sorte que ce n'est qu'après un séjour prolongé en Chine qu'on peut les reconnaître à un certain laisser aller dans leur tenue et leur toilette.

Leur position n'est pas pour elles une tache indélébile, car elles peuvent être prises en concubinage par un homme du monde, et reprennent alors une position honorée. Cette réhabilitation s'appelle *tsoeng-liang* (*suivre le bien*).

Les maisons de débauche ne sont pas reléguées à une place fixe; on les voit partout, dans les endroits les plus gais et les plus beaux, leurs jalousies bleues déployées, et sur les rivières sont les maisons de débauche ambulantes, les *bateaux de fleurs* qui masquent les maisons bâties çà et là sur la rive.

Pourtant elles ont à supporter les exactions des mandarins, et sous la présomption la plus futile qu'elles recèlent des malfaiteurs, leurs habitants sont chassés sans miséricorde. Maintenant cependant ces maisons sont une source de profits pour les fonctionnaires avides qui gouvernent la Chine, car quoiqu'elles ne paient pas d'impôts réguliers, les mandarins saisissent la première occasion favorable pour extorquer à leurs propriétaires de grandes sommes d'argent.

L'état actuel de la prostitution en Chine est abominable. Quoique les lois criminelles défendent aux fonctionnaires chinois de fréquenter ces maisons sous peine de soixante coups de bambou, ce n'est rien moins qu'un cas très-commun de les voir se diriger le soir vers les *bateaux de fleurs*.

Les négociants et les particuliers, tous ceux, en un mot, qui peuvent le payer, suivent cet exemple. Ouvertement et sans honte ils s'y rendent dans leurs plus beaux habits, même à la lumière du jour. L'immoralité est si répandue que des pères n'ont pas honte d'avoir en présence de leurs enfants les conversations les plus ordurières. Cela exerce sur eux une détestable influence. Les jeunes Chinois de 7 et 8 ans parlent avec la connaissance la plus consommée des choses les plus obscènes, et les expressions les plus sales sont toujours à leur bouche. Avec les années croît leur mépris pour la femme, car, comme, par les coutumes nationales, les rapports entre les deux sexes sont presque impossibles, les jeunes Chinois ne voient guère que la dernière espèce de femmes. Pour eux ce n'est qu'une affaire, un article de commerce, un être nécessaire seulement au maintien de l'espèce ou à la satisfaction des passions.

En comparaison de la conduite des hommes, les femmes chinoises ont beaucoup de retenue; nous trouverons cependant dans le cours de cet article l'occasion de montrer quelques faits qui jettent quelques ombres sur ce tableau.

Les lieux de débauche en Chine sont de deux espèces; ceux qui sont sur la terre ferme et ceux qui se trouvent sur l'eau. Nous trouvons la première espèce partout, les autres n'existent qu'au bord des grandes rivières.

Ceux situés en terre ferme sont appelés *Tsing lao* (*maisons bleues*).

Ces maisons sont somptueuses et ne le cèdent pas en richesse et en ornementation aux maisons des plus riches négociants ni aux palais des gouverneurs. Nous trouvons dans une nouvelle chinoise extraite du recueil de récits du temps présent et des temps passés, et intitulée : l'*Affaire en huile qu'avait faite la jolie fille*, la description de la façade d'une de ces maisons :

« Devant lui se trouvait une maison qu'il examinait avec attention ; la porte de cette habitation était couverte d'un vernis couleur d'or, et faite de bambou élégamment travaillé ; à l'intérieur se trouvait une clôture peinte en vermillon, bordée d'une muraille de bambous à feuilles fines, de manière qu'on ne pouvait regarder dans la maison. »

La demeure qui servait ici de maison bleue ne paraît pas avoir été pourtant bâtie pour cette destination, car nous lisons plus loin :

« Pendant que le serviteur versait du vin, *Tsin-tschoeng* lui demanda : Qui demeure à l'intérieur de cette porte en bambou couverte d'un vernis d'or? Le serviteur répondit : C'est la maison de campagne du seigneur *Thsi*, mais maintenant elle est habitée par M^me^ *Wang-kioe*. *Tsin-tschoeng* reprit : J'ai vu justement une jeune fille monter dans une chaise à porteurs. Qui est-elle? — C'est une courtisane renommée qui s'appelle *Wang-wei*, elle demeurait auparavant hors de la porte *Yoen-Kin*, mais comme sa demeure était étroite et petite, un fils du seigneur *Thsi*, qui est son amant, lui a loué cette maison pour six mois. »

Nous voyons donc par là que les gens, en Chine, n'ont aucune honte d'affecter leurs maisons de campagne à l'usage de lieu de prostitution, car dans la suite du roman, il paraît que plusieurs *filles des*

fleurs habitaient la maison. Les maisons de *Canton* et d'*Emoi* sont un peu différentes. Au contraire des autres habitations, elles ont ordinairement deux étages ; la disposition intérieure est, de propos délibéré, très-irrégulière. L'étage supérieur est divisé en petites cellules, qui ont chacune leur habitante, et presqu'au milieu est la salle commune ornée des meubles et des peintures les plus riches ; il faut remarquer aussi que les toits de ces maisons à Canton n'ont pas des rebords horizontaux mais inclinés. La raison de cette architecture remarquable n'est pas suffisamment éclaircie, quoiqu'on l'attribue à l'influence de la superstitution locale (*foeng schoei*); lorsque la maison est isolée, une galerie l'entoure fermée par des jalousies ; si elle est entre d'autres maisons, il n'y a de galerie qu'à la façade. Ces jalousies sont peintes en bleu, d'où le nom de *tsing lao*, ou *maisons bleues*, qui leur a été donné. Le soir vers sept heures on ouvre ces jalousies et l'on allume une quantité de lampes pendant que la musique et le chant remplissent la maison. Dans les romans ces maisons portent encore le nom de : *Champ des fleurs élincelantes*, et de : *Club des canards des mandarins*. D'autres noms moins recherchés leur sont encore donnés tels que *tsioug-hoe-pang*, *piao tsoe king*, *tsioug liao*, *kie koan*, *phiao-sioe*, etc. Les rues où l'on trouve ces maisons portent le nom de *Hoa-Kiai*, *rue des fleurs*, et *Lioe hiung*, *allée des saules ;* chaque maison a en outre son nom ; ainsi, par exemple, on trouve à Emoi, les noms de *tshao-a-oa*, *la selle de paille*, *tsap poëh tee kao*, *les dix-huit chaises*, *le lhiao lai*, *au pilier de cheval*, *thiau tsoe toug*, *l'église romaine*, ainsi nommée parce que le bâtiment avait autrefois servi d'église pour des missionnaires catholiques romains. La seconde espèce forme les *bateaux de fleurs hoa thing*. Les plus grands se nomment à Canton *Wang loa ;* en outre nous avons encore les *sha kwoe*, les *tentes de gaze*, et les *fa-thao-moen*, *porte de la façade de fleurs*. On doit se les représenter comme des gondoles vénitiennes gigantesques. Leur longueur varie entre 60 et 80 pieds, et elles ont environ 15 pieds de large ; le gaillard d'arrière est effilé et porte une plateforme faite de manière à ce que l'on puisse aller d'un navire à l'autre, quand, ce qui arrive le plus souvent, ils sont ancrés l'un près de l'autre; dans ce cas chaque bateau est attaché solidement à un cable en zinc par de fortes cordes l'entourant complétement de la proue à la poupe ; la chambre du gaillard d'arrière est une espèce d'antichambre avant la salle principale, qui prend environ la moitié de la longueur du navire : elles sont séparées l'une de l'autre par des panneaux treillissés, ou par un lambris. À droite et à gauche, près de l'entrée, se trouvent deux bancs de repos pour les fumeurs d'opium. La chambre de derrière ou chambre à coucher est cachée complétement aux yeux des convives par un lambris de bois ; les fenêtres de chaque côté peuvent être fermées par des rideaux et des volets. Au-dessus de l'entrée est un fronton à trois pointes de bois artistement découpé et tout doré, et le reste de la menuiserie est aussi découpé avec art et orné des couleurs les plus éclatantes ; le plancher de la salle principale est couvert des tapis les plus riches, et des lampes européennes, ornées de pendelocques de cristal pendent au plafond. L'ameublement consiste en une grande table ronde, quelques torchères et quelques chaises, le tout en beau bois de rose ou d'ébène orné de feuilles de marbre.

Ces bateaux séduisants font la nuit un effet magique par leur éclairage éblouissant, et personne de ceux qui ont visité une fois Canton ne peut l'oublier. Dans ces bateaux n'habitent pas ordinairement les filles des fleurs.

Les Chinois n'y vont jamais seuls, mais s'entendent avec 10 ou 20 connaissances pour louer un de ces navires pour une soirée.

Pour les plus grands, il paient pour une soirée de 20 à 30 piastres espagnoles.

Pour ce prix le propriétaire du navire livre l'éclairage, un souper et autant de filles qu'il y a de convives. Il doit aussi fournir une troupe de musiciens, et les filles des fleurs doivent réjouir les convives par leurs chants et leurs conversations.

Vers neuf heures du soir commence le souper, où les convives s'asseyent tous à la table ronde ayant chacun une fille à côté d'eux. Pendant le dernier service on joue des jeux de société parmi lesquels il en est un qui est le plus en usage, c'est *la Morra* des Italiens. À la fin de la fête, vers onze heures, chaque couple s'en va à part dans de petits bateaux construits sur le même modèle que le grand, et y passe la nuit.

L'éducation des filles des fleurs se fait d'une manière systématique. Dans presque tous les cas ce sont des enfants, volés, achetés à des parents pauvres, ou fournis par des établissements hospitaliers ; pendant les premières six années, elles sont élevées avec beaucoup de soin ; vers l'âge de sept à huit ans, elles doivent tenir en ordre les chambres des filles plus âgées ;

on les habille richement pour les conduire aux bateaux de fleurs, où elles servent le thé et les narghillés aux convives.

Vers l'âge de onze ans, on commence à leur enseigner à chanter et à jouer du luth ou de la guitare. Si l'une de ces enfants montre des dispositions naturelles, on lui enseigne aussi à écrire, à compter et à peindre, à jouer aux échecs ou aux dames, et à faire des vers. Cela dure ainsi jusqu'à leur 13e ou 15e année ; alors elles doivent essayer par leurs artifices et leurs coquetteries de tourner la tête à un homme riche. Si le bonheur le veut, leur gardienne les vend pour une forte somme d'argent qui varie de 90 à 1,500 florins.

Cela arrive au plus tôt vers l'âge de 13 ans ; on appelle cela : *essayer la fleur ;* a-t-elle déjà quatorze ans, on dit : *régler la fleur*, et lorsqu'elle arrive à l'âge de 15 ans, on dit : *cueillir la fleur*. De même que chez les Romains, le jour où cela arrive est un jour de fête chez les Chinois.

Toute la population des autres lupanars vient le matin faire des vœux pour le bonheur de la jeune fille; ces fêtes durent depuis quatorze jours jusqu'à deux mois. Le roman cité plus haut en donne aussi une description. Après un intervalle de quelques jours on la vend une seconde fois ; l'individu qui de cette manière la consacre au service du lupanar porte le nom de *surcalculateur*. Si la jeune fille est d'une beauté peu ordinaire, on la laisse de nouveau une année en repos, pour vendre son honneur une seconde fois, et quelquefois même une troisième. Elle porte alors le nom de *Kl hang liao ti niu niang, une fille de deux fois.*

Après cet espace de temps elle fait partie du personnel de la maison et porte le nom de *tschang ki*. Les prix qu'elle exige sont quelquefois incroyablement élevés, et c'est surtout dans les provinces centrales de la Chine qu'on dépense beaucoup d'argent pour les acheter. Le roman cité plus haut donne comme prix d'une nuit la somme de 10 onces d'argent (cinquante florins environ). Pourtant à Canton on paie rarement plus de trente florins pour une de ces beautés de premier ordre. Les clients les plus avantageux de ces femmes sont, à Canton, les provinciaux, nommés dans l'énergique langue chinoise de Canton : « *les méchants diables de la montagne* » *schau toek kwai*. Comme les provinciaux à Paris, ils viennent y perdre leur fortune, leur santé et leur honneur. Ignorants de toutes les roueries des lupanars, ils sont dépouillés de toutes les manières possibles. Dans les bateaux de fleurs l'étranger est attiré et séduit, quelquefois par deux et trois filles ensemble, ce qui n'arrive jamais pour les *Roués* auprès desquels ces filles observent en public le *decorum* le plus grand. Une fille déjà raffinée lui est présentée comme pucelle; après un riche souper, bien fourni de vins forts, il est conduit dans un petit bateau, où un peu de sang d'anguille complète l'illusion :

Flavæ anguillæ sanguinis ejacularis
ejusque braccarum hiatum obline,

dit, dans une histoire érotique, une *lena* à la fille de fleurs craintives.

Le lendemain matin le malheureux, très-étonné, doit payer une somme exagérée. Cela dure aussi longtemps que l'argent qu'il a apporté. Celui-ci est-il dissipé, il est traité froidement et avec mépris lorsqu'il se présente de nouveau.

Heureux encore si, au lieu d'une fille amoureuse, il a trouvé une harpie avide d'argent, et que, quoique pauvre, il retourne chez lui. Souvent même ces provinciaux sont si étourdis, pour employer l'expression chinoise, qu'ils font des dettes, se livrent au jeu, au vol même, pour employer l'argent ainsi mal gagné à se replonger dans les bas-fonds du lupanar. Toutes les filles habitant une maison appartiennent en toute propriété à un *Leno* ou une *Lena*, qui portent respectivement le nom de *Woekoei* et *Paorl* ou *Roeipo*.

Les filles appellent la lena, *mère*, et entre elles elles s'appellent *sœurs*. Les lenæ des autres maisons sont leurs *tantes* et ces dernières les appellent *nièces*.

Les noms les plus vulgaires donnés au leno et à la lena sont *Piao thao* et *Ba thao, chef de maison*.

Ces lenones ont sur leurs filles une puissance presque sans contrôle. Ils peuvent les frapper, les maltraiter, et si par malheur ils en tuaient une, la rivière est là pour recevoir son cadavre, ou bien on l'enterre dans le sable sans cercueil et sans cérémonies. Comme il n'y a guère de plaignant, la justice n'en sait rien, ne fait aucune recherche, quand même on trouve le cadavre flottant sur la rivière. Le sort de ces malheureuses créatures est des plus misérables; tout ce qu'elles gagnent, elles doivent le donner à la lena, qui n'a qu'à leur fournir la toilette et la nourriture. Il arrive quelquefois qu'une de ces filles garde quelque chose en secret, ou que leurs galants ajoutent quelque chose au prix du tarif, pour pouvoir plus tard à l'occasion se racheter et devenir libre. Si la gardienne soupçonne une telle soustraction, elle fouille pendant son absence la chambre de la fille, et met

de côté tout ce qu'elle trouve. Sont-elles récalcitrantes, on fait immédiatement usage du fouet et du bâton, et elles sont battues sans pitié. Il est arrivé plusieurs fois qu'un de ces *Lenones* enfermait un chat dans les pantalons de sa victime et puis battait cet animal.

Ce n'est pas seulement par eux que ces malheureuses créatures sont maltraitées; les convives, quand ils sont de mauvaise humeur, ou qu'ils se croient offensés par elles, n'ont pas honte de lever la main sur elles.

Quand la fleur de leur jeunesse est flétrie, le sort de ces malheureuses s'aggrave de plus en plus. Les grandes maisons les vendent aux maisons inférieures, où elles portent le nom de *fleurs de muraille*, qui peut se traduire par l'expression latine de *suburranœ* ou *summœnianœ*.

Descendant plus bas encore, elles s'appellent *Piao* et d'autres noms semblables; à Emoi, on les appelle alors *petites filles* ou *toiles écrues*. Quand elles n'appartiennent plus à un établissement fixe on les appelle *circulatrices* et *ambulatrices Lhit tho lang* et *loe lioe*. A la fin, elles prennent le nom de *thsan-hoa* et *pai-lioe*, qu'on peut traduire en latin par *Blitidœ*. Les expressions méprisantes en usage chez les Romains *scrantia*, *scrapta* et *scratia*, se retrouvent aussi à Emoi dans les mots *tsap dzi lo thao e dzio kung; trivii scrantia*. Un surnom infâme très commun leur est aussi donné: c'est *tschoeng tao-ma* (*inoculatrix*).

A Canton, ces femmes s'appellent généralement *Lo qneue* ou *Man ugao*.

Ordinairement, on les appelle *filles des fleurs*, *hoa niu*, à cause des fleurs qu'elles portent sur elles, et *fau thao* ou *têtes fardées*, parce qu'elles emploient toujours le fard.

La fin de ces femmes est des plus misérables. Lorsque des maladies affreuses les ont ravagées, de manière à ce qu'elles ne conviennent plus à leur métier, elles cherchent une situation comme couturière des rues. Partout, dans Canton, on peut voir ces affreuses créatures, souvent avec un nez de papier artistement fait et de grandes lunettes, assises dans les coins des rues, ayant auprès d'elles un panier de loques, et prêtes à raccommoder pour quelques cents les habits déchirés des soldats et des *coolies* ambulants.

Rarement quelques-unes d'entre elles ont un sort plus heureux. Arrive-t-il qu'une liaison solide s'établisse entre elles et un des habitués, et a-t-elle ou a-t-il assez d'argent pour la racheter, alors elle peut devenir sa *seconde femme*. Dans ce cas, sa vie est des plus heureuses, et s'il arrive que la femme légitime n'a pas de fils, tandis qu'elle en a un, sa position en devient honorée, car le père de son enfant l'épouse le plus souvent légalement, si sa première femme vient à mourir.

D'autres encore, qui, au moyen de fortes sommes d'argent qu'elles ont gagnées, sont mises au-dessus de leur condition par leur intelligence, se rachètent à très-haut prix, de trois jusqu'à vingt mille florins, et se choisissent alors elles-mêmes parmi leurs adorateurs un mari légitime.

Ces cas sont néanmoins très-rares, car ces filles ont rarement assez d'argent pour se racheter, et la prévoyance et l'économie ne sont pas ordinairement les vertus qui les distinguent.

La plupart n'espèrent pas plus que d'être un jour en état de tenir une maison pour elles-mêmes. Une de ces filles des fleurs à qui on demandait ce qu'elle désirait le plus, répondit qu'elle serait la plus heureuse si elle était prise comme femme ou comme concubine par quelqu'un; « mais, ajouta-t-elle, je ne serai jamais aussi heureuse que cela, et je me considérerai comme fortunée si je me trouve jamais en état de commencer une affaire pour moi-même. »

La crainte d'un sort aussi malheureux est la cause d'un autre crime auquel se livrent les Chinois, et pour lequel nous les avons souvent blâmés: c'est de jeter à l'eau les jeunes filles qui viennent au monde. La misère qui sévit en Chine dans les mauvaises années ne laisse, pour ainsi dire, aux Chinois d'autre parti que de vendre leurs filles ou de les faire mourir.

Nous avons vu quel est le sort d'une fille vendue. Point ne faut s'étonner si un père au cœur sensible fait mourir le petit innocent avant qu'il n'ait souffert ou respiré, plutôt que de le livrer au crime ou à une destinée abominable. Dans son ignorance, il se conforme au précepte: « *Mieux vaut tuer le corps que l'âme.* » Il vaut mieux faire mourir ce pauvre innocent que de lui faire souffrir, comme il arrive souvent en Europe, une mort lente amenée par le froid et la faim.

On ne doit pas non plus perdre de vue qu'il y a en Europe une quantité d'institutions de bienfaisance qui reçoivent ces enfants, tandis qu'en Chine l'incertitude des capitaux rend ces institutions impossibles à établir sur une large échelle.

La débauche contre nature des Chinois du Nord s'oppose aussi à la grande multiplication des femmes. A Canton, où ce vice

dégoûtant est plus rare, les cas d'infanticide sont aussi plus rares.

Nous n'avons dans un séjour de onze mois en Chine, pendant lequel nous parcourions tous les jours les plus étroites branches de la rivière, rencontré qu'un seul cadavre d'enfant flottant sur l'eau, tandis que dans la même période, nous avons trouvé six cadavres d'adulte. L'enfant pouvait donc s'être noyé par accident.

Nous avons maintenant à parler de trois espèces méprisables d'agents de la prostitution qui, même en Chine, sont extrêmement méprisés. Nous avons en vue les *proxénètes*, les *indicateurs* et les *marchands*. La première espèce, appelée dans le dialecte d'Emoi, *hum lâng po, — ancillæ, admonitrices*, se rencontre parmi les femmes de la classe moyenne. Nous trouvons dans le roman : *Tsiang hing ko retrouve son habit brodé de perles*, cette profession exercée par une vieille commerçante en bijouterie. Dans le roman : *La maison du phénix chantant*, il y a deux servantes qui amènent la rencontre de l'étudiant *Ki* et de la dame *Sioeë-ngo*. Les individus de la deuxième espèce, en dialecte d'Emoi *Kiah ang ting*, ou *Khaan bee, Khaan kao, Khaan moei soh*, se tiennent, avec une lanterne rouge à la main, aux débarcadères ou sur les places pour montrer aux jeunes gens le chemin des palais de la débauche.

Ce sont là les *adductores, conductores, admissarii* des Romains. L'expression *Khaan bee* est justement ce que le mot *admissarius* était dans la langue des paysans romains : *l'étalon, le taureau qu'on amène à la vache ou à la jument.*

A la dernière espèce appartiennent les *marchands, Gee po* ou *Hoan sao po*. Malgré les peines sévères qui punissent ce trafic, ils achètent les jeunes enfants ou les volent pour les vendre sous main aux maisons de prostitution. Souvent l'on trouve des hommes et des femmes réunis en bandes pour pratiquer le trafic des enfants sur une grande échelle.

Au personnel des *Maisons bleues* appartiennent encore les *Banariones*, qui apportent de l'eau pour se laver et s'appellent à Emoi *Phang phoen tsoei*, et les porteurs de pipe, *pang hoen ê ;* les derniers et les plus infimes serviteurs sont les *souteneurs* (*toeng pha tschioc*) dont l'office est d'apaiser les querelles entre les habitués, ou, quand il le faut, de les mettre à la porte, et les *préparateurs d'alun, hia hoen tsoei ê*, qui font bouillir l'eau d'alun dont les filles des fleurs se servent pour leur toilette secrète.

Les signes conventionnels des Chinois sont aussi nombreux que les *furtivæ notæ* chez le peuple Romain. Les Chinois les appellent *les marques secrètes* et la plupart des courtisanes y sont très-expérimentées. On frotte le doigt indicateur sous le nez pour faire savoir à une femme qu'on la trouve à son goût et qu'on voudrait lui parler. Avec le même doigt battant légèrement le bout de l'oreille on dit : *fi !* La main droite frappant sur le dos de la main gauche fermée indique le refus.

D'autres signes consistent encore à fermer les deux mains en tenant les index libres et frotter ces deux doigts l'un contre l'autre, comme quand on veut aiguiser deux couteaux ; ou bien encore à mettre les mains à plat l'une sur l'autre, et les remuer comme des castagnettes.

Le signe le plus infâme et que nous n'avons guère vu employer que par les coolies les plus malhonnêtes, est de faire entrer et sortir alternativement l'index de la main droite dans la paume de la main gauche fermée.

Au moyen de ces signes des doigts, on indique aussi le prix et l'heure des rendez-vous, ou bien on se sert de l'éventail que l'on agite un certain nombre de fois.

Il va de soi que les aphrodisiaques ne manquent pas à une nation aussi corrompue.

La composition de ces mélanges est même encore inconnue aux Européens ; nous savons seulement que le musc, l'opium, le *Ginseng* (*la racine du Panax quinquefolia*) et la poudre de crevettes desséchées en forment les principaux éléments. Le phosphore et les cantharides leurs semblent inconnus.

Les filles des fleurs chinoises croient aussi qu'un peu de sang menstruel mêlé au vin ou au thé qu'elles donnent à boire à un convive, est un très-bon moyen de le faire rester fidèle.

On emploie beaucoup en Chine, comme excitants sensuels, des livres et des estampes érotiques. On en trouve en quantités innombrables ; presque tous les ouvrages légers, romans, anecdotes, etc., sont remplis d'expressions tellement cyniques qu'il est presque impossible d'y faire un choix.

Les poètes romains dans leurs *molles libri* employaient encore des métaphores et des périphrases, tandis que dans les *Tschoen koeng tsse* (*poésies érotiques*) l'histoire est employée dans le but unique de décrire les commerces les plus scandaleux dans les termes les plus malhonnêtes.

Les autorités permettent la circulation de ces livres sans aucune restriction. Elles ont bien, ainsi que les prêtres, tonné dans

les papiers publics contre ces livres immoraux, et leurs auteurs ont été quelquefois sévèrement punis; les prêtres racontent bien que les auteurs de ces histoires obscènes brûleront en enfer aussi longtemps que leurs livres existeront sur cette terre; néanmoins on représente tous les jours les comédies les plus infâmes, auxquelles assistent les femmes aussi bien que les hommes, et les imprimeurs publient des romans de plus en plus orduriers.

Il est arrivé que des gouverneurs généraux ont fait brûler, après les avoir achetées, des éditions entières avec leurs planches d'imprimerie, mais ces cas sont très-rares, car les gouvernants sont eux-mêmes les premiers à acheter ces livres immondes. Les planches et les gravures érotiques surpassent en richesse, en variété et en infamie, les imaginations les plus lubriques, et ont encore plus de débit que les livres, car tout le monde sait voir mais tout le monde ne sait pas lire. Ce commerce doit être très-lucratif, car on trouve à Canton des ateliers où l'on ne peint que ces *Tschoen koeng hoa*. Dans cette ville ce ne sont que des hommes qui peignent ces images, mais dans la ville de *Soe-Tscheoe*, province de *Kiang-Uan*, de l'aveu des Chinois eux-mêmes, on y emploie des jeunes filles de 11 à 14 ans, parce que leur main est plus légère, et qu'elles savent leur donner un coloris plus agréable.

Enfin on fabrique encore dans quelques parties de la Chine des petites poupées en porcelaine, articulées et mobiles, qui portent le nom de *Tschoen koeng siang*, et qu'à Emoi on nomme *Tschoen kiang aug a*.

(*La fin au prochain numéro.*)

Etude médico-hygiénique sur les consommations à Paris, à Vienne, à Berlin, à Turin et à Londres ; par M. le docteur VACHER.

> Les mœurs en sont venues à ce point que l'homme périt surtout par les aliments... Le ventre est de tous nos organes celui qui donne le plus d'occupation à la medecine. (PLINE, *Hist. nat.*, liv. XXVI, VIII.)

LES BOISSONS.

1. *Boissons fermentées.* — « Le vin et la bière, dit le poëte Massey, le Béranger des Anglais, se sont rencontrés à Waterloo. » Le trait est caractéristique. Ce qui, en effet, à un certain point de vue, différencie le Français de l'Anglais et plus généralement la race latine de la race anglo-allemande, c'est que l'une boit le vin et l'autre la bière; mais la différence n'est que dans la nature des boissons ingérées; buveurs de bière et buveurs de vin, nous nous ressemblons par l'énorme quantité de liquide absorbé; on va en juger par les chiffres suivants.

La quantité de vin consommée à Paris en 1866 s'élève à 3,322,544 hectolitres, la quantité d'alcool à 117,893 hectolitres; la bière figure pour un chiffre de 317,818 hectolitres. C'est donc une consommation moyenne par habitant de 182 litres de vin, 6 litres et demi d'alcool et 17 litres de bière. Dans l'état des consommations de Paris pour 1789, dressé par Lavoisier, je vois qu'au moment de la Révolution on buvait à Paris en moyenne 114 litres de vin, 3 litres et demi d'alcool et 9 litres de bière. Ainsi, quoi qu'on en ait dit, nous buvons plus que nos pères, et il est vraisemblable que nos enfants boiront plus que nous.

Les chiffres de consommation moyenne que je viens de donner représentent d'une manière assez exacte la *capacité* du Parisien pour les boissons. Ils résultent, en effet, des relevés de l'octroi, et le régime des octrois dans les villes comme Paris qui en sont dotées, présente du moins cet avantage, le seul qu'on ne puisse lui contester, de faire connaître assez précisément l'état des consommations. Londres n'ayant pas d'octroi, on ne peut qu'évaluer approximativement le chiffre de ses consommations; voici les chiffres donnés par le *Quarterly Review* :

Bière.....	327 millions de lit.	ou 138 lit.	par habit.
Vins......	69.855 hectol.	ou 3	—
Spiritueux	9 millions de lit.	ou 4	—

Je crois que ces chiffres sont fort au-dessous de la vérité, particulièrement en ce qui concerne la bière : ces nombres ne répondent pas au chiffre énorme d'affaires des brasseries de Londres. Ainsi la brasserie Barclay et Parkins fabrique jusqu'à 100 mille gallons, soit 450 mille litres de bière par jour. Comment croire en outre qu'il ne se consomme que 90 mille hectolitres de spiritueux dans une ville qui compte 150,000 ivrognes de profession (*habitual drunkards*), ayant chaque année maille à partir avec la police? Je ne parle pas des ivrognes du *high life*, se gorgeant à huis clos de gin et de porto. Le bulletin des décès de Londres constate qu'il y a eu en 1866 dans cette ville 205 morts par intempérance (*alcoolism*). C'est naturellement aux époques des grandes fêtes que ces morts par intempérance deviennent en quelque sorte épidémiques; mais je remarque qu'à ce moment l'ivrognerie se traduit à Londres par une autre espèce

d'accident qu'il est bon de signaler : je veux parler des nourrissons étouffés par des nourrices ou par leurs parents plongés dans le sommeil de l'ivresse, *somno vinoque sepulti*. On sait que la Christmas ou Noël est la plus grande fête des Anglais, et qu'elle est arrosée *intra muros* par de copieuses libations : la dernière semaine de décembre est toujours marquée à Londres par un nombre considérable d'asphyxies de nouveau-nés tenant à cette cause.

A côté du Parisien et du Londoner, l'habitant de Berlin peut passer pour sobre, car il ne consomme par an que 112 litres de bière et une quantité insignifiante de vin et de liqueurs alcooliques. Dans une note qui m'est transmise par le docteur Engel (de Berlin), je ne trouve pas un seul cas de décès causé par l'alcoolisme ; si cette maladie existe, elle est au moins très-rare.

L'habitant de Vienne sert de transition entre les races latines et anglo-germanique ; il boit du vin et de la bière ; la consommation annuelle par bouche est de 81 litres de vin et 31 de bière.

La quantité de vin consommée à Turin est de 146 litres par personne, la bière et l'alcool figurent l'un pour un chiffre de 0 lit. 5, l'autre de 2 litres par individu.

II. *Les eaux*. — La quantité d'eau distribuée à Paris en 1866 s'élève à 59,520,248 mètres cubes pour tous les besoins. Cela revient à dire que le cube d'eau par habitant et par jour est de 89 litres ; c'est un peu plus que nous n'avions en 1865 (81 litres), mais c'est encore moins qu'à Londres, où le cube d'eau par habitant s'élève à 138 litres en 1866.

Ce n'est pas seulement la quantité d'eau distribuée à une ville qu'il nous importe de connaître, mais aussi sa qualité, en tant du moins qu'elle sert aux besoins alimentaires des habitants. Sous ce rapport d'importantes améliorations ont été apportées au service des eaux de Paris depuis un an. Jusqu'en 1865 et pendant toute cette année la Seine et l'Ourcq étaient les grandes sources d'approvisionnement de Paris. L'emploi de ces eaux et principalement des eaux de Seine présentait de graves inconvénients. En effet, la plupart des pompes élévatoires de la Seine sont installées, comme on sait, en aval de Paris, et les eaux que nous recevons de cette provenance sont nécessairement contaminées par les résidus de toute sorte que reçoit le fleuve en traversant la capitale. Tant que les eaux sont hautes, aussi longtemps du moins que le fleuve conserve son débit normal, les effets de cette contamination sont peu sensibles. Mais que le volume d'eau de la Seine vienne à diminuer considérablement, les impuretés qui souillent le fleuve n'étant plus diluées dans une quantité d'eau assez grande, la santé publique peut être gravement atteinte par l'usage d'une pareille boisson. On en a un exemple mémorable dans ce qui arriva en 1731. Les chaleurs torrides de cette année avaient considérablement diminué le volume de la Seine ; la fin de l'été fut marquée par une épidémie qui fit périr plus de deux cent mille personnes. « Nous observons, disait de Jussieu, chargé de faire une enquête à ce sujet (*Histoire de l'Académie royale des sciences pour* 1733), que les personnes qui par la situation de leurs maisons étaient dans les quartiers où l'on avait la facilité de n'user que de l'eau de fontaine, furent exemptes de l'incommodité que ressentirent la plupart de ceux qui étaient obligés de boire de l'eau de la Seine. »

Mais ce que nous avons observé à Paris en 1865 est bien autrement instructif. La sécheresse qui survint vers la fin de l'été avait tellement abaissé le niveau de la Seine, que ce fleuve qui, en temps normal, débite 130 mètres cubes d'eau par seconde, n'en débitait plus que 26, et quelle eau ! Le volume des immondices liquides versées par les exutoires de Paris dans la Seine étant, suivant l'évaluation du professeur Dumas, de 1 mètre cube, il s'ensuivait que l'eau élevée par les pompes à feu pour les besoins de la consommation contenait 1/26 d'immondices liquides. Il est un quartier de Paris qui reçoit ou du moins qui recevait à cette époque ses eaux exclusivement de la Seine : c'est précisément là que le choléra a fait le plus de ravages. Le dix-septième et le dix-huitième arrondissements (Montmartre et Batignolles), qui renferment une population de 223,000 habitants, étaient alimentés par les bassins du passage Cottin ; ces bassins recevaient leurs eaux de Saint-Ouen, à l'aide d'un conduit aboutissant à une pompe installée dans la Seine, à 1,500 mètres au-dessous du débouché du grand égout collecteur. La mortalité, nous le répétons, fut excessive dans ces deux arrondissements et hors de toute proportion avec celle des arrondissements limitrophes qui étaient alimentés par l'Ourcq.

La mortalité fut grande aussi à Clichy, à Puteaux, à Saint-Denis (ville et île de ce nom), situées en aval de Paris, et buvant comme Montmartre les eaux contaminées de la Seine, pendant que le chiffre des décès cholériques constatés dans les localités riveraines situées en amont de Paris,

comme Alfort, Choisy, Charenton, était nul ou insignifiant.

C'est à la même cause qu'il faut rapporter l'épizootie singulière qui, à cette même époque (septembre et octobre 1865), fit périr presque tout le poisson de la basse Seine au-dessous de Paris, à ce point qu'à Asnières, à Saint-Ouen, les riverains s'amusaient à prendre à la main les *machabées* (c'est le nom qu'on donne au poisson de Seine), qui s'en allaient à vau l'eau, flottant à la surface, le ventre en l'air (1), tandis que rien de semblable n'était observé en amont de Paris, ni sur la haute Seine, ni sur la Marne. Le poisson était empoisonné par les eaux contaminées de la Seine; comme, dans les expériences bien connues de M. Tiersch (de Munich) sur l'effet de l'ingestion de la matière cholérigène par les animaux, les rats étaient empoisonnés par les déjections cholériques.

Quelque réserve qu'il faille apporter dans l'appréciation des causes qui influent sur le développement du choléra, il est difficile de ne voir dans ces faits qu'une simple coïncidence; tout porte à croire au contraire qu'il existe entre eux un rapport rigoureux de cause à effet. Hâtons-nous d'ajouter que l'administration municipale a introduit dans le système des eaux publiques qui alimentent Montmartre et Batignolles, de grandes améliorations. La prise d'eau de Saint-Ouen a été définitivement supprimée, et depuis le commencement de 1866 les bassins de la butte Montmartre qui alimentent le dix-septième et le dix-huitième arrondissements reçoivent les eaux de la Dhuys. Nous constatons avec plaisir qu'aujourd'hui les eaux sont distribuées pour les usages privés dans onze arrondissements, et il y a lieu d'espérer qu'avant peu les eaux de la Dhuys auront remplacé dans tous les quartiers et dans tous les ménages les eaux malsaines de l'Ourcq et de la Seine.

La composition des eaux que nous buvons laisse beaucoup à désirer; sous le rapport de la température, elles ne sont pas moins défectueuses; les eaux de l'Ourcq, qui constituent la principale source d'alimentation, présentent de grands écarts de température; en hiver cette température s'abaisse jusqu'à 4 degrés et en été elle s'élève jusqu'à 22 degrés.

Les eaux d'Arcueil arrivent à Paris à une température moyenne annuelle de 10 degrés; la température maximum observée en été n'a pas dépassé 12 degrés, et en hiver elle n'est pas descendue au-dessous de 9 degrés; au point de vue de la température, ces eaux ne laissent donc rien à désirer; mais elles ont un faible débit (762 mètres cubes en vingt-quatre heures). En outre elles sont fortement calcaires; au siècle dernier, Geoffroy leur reprochait de provoquer les dépôts urinaires; ce médecin avait observé que la pierre était une maladie beaucoup plus fréquente dans les quartiers où l'on se servait de l'eau d'Arcueil que dans ceux où l'on buvait d'autres eaux, et il attribuait ce résultat au carbonate calcaire qui sature ces eaux; c'est là un fait qui mériterait confirmation.

Les eaux de la Dhuys ont un débit moyen de 20,606 mètres cubes en vingt-quatre heures. La température de ces eaux, d'après les observations publiées par le *Bulletin de statistique municipale*, a oscillé entre 9 et 12 degrés; mais il faut ajouter que ces nombres expriment la température de l'eau à la bâche d'arrivée au réservoir de Ménilmontant. Nous ignorons à quelle température l'eau arrive aux fontaines de distribution, et c'est là ce qu'il nous importerait de savoir. Nous maintenons donc jusqu'à nouvel ordre ce que nous disions des bassins de Ménilmontant, que l'eau, en y séjournant, s'y échaufferait, comme cela a lieu pour l'eau de Seine dans les réservoirs de Passy, identiques à ceux de Ménilmontant.

Nous avons montré le rôle que, suivant nous, les eaux contaminées de la Seine avaient joué dans la diffusion du choléra sur quelques points de Paris où elles étaient distribuées. L'enquête sur le choléra de 1866, à Londres, n'est pas moins instructive. C'est un fait digne de remarque, que l'épidémie a sévi presque exclusivement sur les districts Est de Londres, dans cette partie de la métropole limitée par un triangle ayant pour sommets la tour de Londres, le parc Victoria et l'île des Chiens. Chose non moins remarquable, les districts où régnaient l'épidémie recevaient leurs eaux potables de la même compagnie, celle dite *East London Company*, laquelle puise ses eaux dans la rivière Lea, en aval du débouché des égouts d'Hertford et de Ware, en aval aussi de la ville d'Epping, où sévissait le choléra. On voit quelle analogie existe sous ce rapport entre les districts d'East London et le dix-huitième arrondissement recevant ses eaux par une pompe à feu installée dans la Seine, un peu au-dessous du débouché du grand collecteur.

Mais tous les districts alimentés par la compagnie d'East London ne furent pas frappés avec une égale intensité par le cho-

(1) Des quantités considérables de ce poisson furent portées sur le marché de la halle et confisquées par les inspecteurs.

léra ; ainsi, tandis que dans deux de ces districts la mortalité était à peine de 12 décès pour 10,000 habitants, dans les six autres districts elle s'élevait à 82 pour 10,000. L'enquête ouverte à ce sujet constata que tous ces districts, bien qu'approvisionnés avec les eaux de la Lea, les recevaient dans des conditions différentes de filtration : l'eau qui était distribuée aux deux districts relativement épargnés était préalablement purifiée dans les filtres de sable de *Lea Bridge*, tandis que les districts maltraités étaient alimentés par les réservoirs d'*Old Ford*, où les procédés de filtration étaient nuls ou extrêmement défectueux.

Ce n'est pas tout : à 2 ou trois milles au nord de Londres, est une vaste agglomération manufacturière d'environ 80,000 habitants : c'est l'immense bourg de West-Ham, qui se compose de quatre sous-districts. Deux de ces sous-districts recevaient leurs eaux de *Lea Bridge*, les autres de *Old Ford*. Eh bien ! tandis que le nombre des décès cholériques était de 6 pour 10,000 dans les deux premiers sous-districts, il s'élevait à 58 pour 10,000 dans les deux sous-districts recevant leurs eaux de *Old Ford*; remarquons d'ailleurs qu'à *West-Ham*, comme dans *East London*, les quartiers épargnés ou maltraités se trouvaient dans des conditions identiques d'aisance et de salubrité.

Des plaintes unanimes s'élevèrent dans la presse anglaise contre le mauvais état des réservoirs de Old Ford. La compagnie d'East London s'empressa de changer le système hydraulique de Old Ford, et le docteur Farr, membre de la Société royale de Londres, fit remarquer que la diminution instantanée des décès cholériques avait coïncidé avec l'intervention de M. Greave, ingénieur de la Compagnie.

Des analyses chimiques de ces eaux furent faites par le professeur Frankland, membre de la Société royale de Londres. Les résultats obtenus ne différaient pas sensiblement de ceux que donnait l'analyse des eaux des autres compagnies. Mais ce résultat, purement négatif, ne prouvait qu'une chose, l'imperfection des procédés d'analyse employés. En effet, comme le fait très-bien remarquer M. Frankland lui-même, les eaux mélangées de 1/500 de leur volume de liquide évacué par un cholérique (*rice-water evacuation*), traitées par le permanganate de potasse, présentent à l'analyse organique un degré de pureté aussi grand que les eaux ordinaires de Londres.

Ce n'est pas sortir du sujet que de rapporter le fait suivant de contamination des eaux potables par des déjections cholériques. J'en emprunte la relation à Dinger.

Hirschberg, petite ville de l'Allemagne, tire ses eaux potables d'un ruisseau qui, avant d'arriver à cette localité, traverse le bourg de Dobareuth, situé à quelques milles en amont. Le 5 octobre 1866, un maçon de Zwickau fut atteint du choléra à Dobareuth, et succomba le 8 octobre. Les déjections riziformes de cet homme et les matières qu'il avait vomies furent jetées dans une fosse d'aisances qui se déversait dans le ruisseau, c'est aussi dans le ruisseau qu'on lava les linges et les pièces de literie souillés par la maladie de cet homme. Dans la journée du 9 et du 10 octobre, dix personnes furent prises de choléra à Hirschberg, où jusque-là on n'en avait pas observé un seul cas, et il fut constaté que toutes ces personnes avaient bu l'eau du ruisseau. Ce fut le début d'une épidémie extrêmement meurtrière, qui respecta bien peu de maisons. Un fait qui fut remarqué, c'est que les habitants de deux moulins établis sur ce ruisseau, et qui n'avaient pas bu de cette eau, ne présentèrent aucun symptôme de choléra.

III. *Boissons glacées.* — De la nécessité où nous sommes de boire en été des eaux chaudes, est née l'industrie des boissons glacées. La quantité de glace introduite à Paris en 1866 s'élève à 6,790,797 kilogr. Ce n'est là qu'une partie de la glace consommée, celle qui nous vient des glacières des environs de la capitale, notamment de celles du bois de Boulogne, et qui sont frappées d'un droit d'entrée. Il s'en fabrique à l'intérieur des quantités considérables : cette glace, fabriquée *intra muros* par des procédés artificiels, tend de plus en plus à se substituer aux glaces naturelles de provenance extérieure, dont le prix de revient est beaucoup plus élevé. Chacun a pu voir fonctionner au palais de l'Exposition universelle ces magnifiques appareils à réfrigération qui fabriquent des blocs de glace énormes, en utilisant le froid produit par le passage du gaz ammoniac liquéfié à l'état gazeux. 1 kilogramme de gaz liquéfié, en se vaporisant, peut congeler 1 kilogramme d'eau, au prix de 1 centime le kilogramme.

L'usage des boissons glacées produit chaque année, pendant l'été, un certain nombre d'accidents. Ces accidents sont extrêmement fréquents à New-York, où la consommation de la glace est douze fois plus considérable qu'à Paris. C'est à des accidents de ce genre qu'il faut rapporter certaines morts tragiques que l'histoire a regardées comme l'œuvre du crime : la

mort du dauphin, fils de François 1er, buvant au jeu de paume un verre d'eau glacée et succombant en quelques heures, événement qui amena l'arrestation et le supplice de son échanson, le comte Montecuculli, soupçonné d'avoir empoisonné le prince. Nous citerons encore la mort du serrurier Gamain, le constructeur de la célèbre armoire de fer des Tuilleries, lequel avait bu pendant son travail une glace qui lui avait été offerte par Louis XVI. On sait que la Convention, confirmant le soupçon d'empoisonnement, décerna une pension à la veuve de cet ouvrier. « Les cours, disait l'abbé Grégoire, sont l'atelier des crimes; » oui, sans doute; mais il n'est pas besoin de charger le dossier des rois de crimes imaginaires. La science doit restituer à ces faits leur véritable caractère.

(*Gazette médicale de Paris.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publié sous la direction de MM. les docteurs RAIGE DELORME et A. DECHAMBRE, avec la collaboration d'un très-grand nombre de professeurs, de médecins, de chirurgiens des hôpitaux civils et militaires et de la marine, de chimistes et de botanistes (1). Premier et second demi-volumes du tome VII. — Paris, V. Masson et fils et P. Asselin. — Bruxelles, H. Manceaux.

Ces deux fascicules du tome VII, dont le dernier vient de paraître, et qui forment un volume de 720 pages d'impression avec figures intercalées dans le texte, renferment plusieurs articles importants, dont les principaux sont les suivants : *Atlas* (anatomie descriptive, physiologie, anatomie chirurgicale et pathologie), par M. Guyon ; *Atmosphère,* par M. J. Gavarret ; (historique), par M. Beaugrand ; *Auscultation* (auscultation médicale), par MM. Barth et H Roger ; (bibliographie), par M. Beaugrand ; (auscultation obstétricale), par M. Depaul ; (bibliographie), par le même ; *Australie,* par M. Bertillon ; *Autoplastie,* par M. Verneuil ; (bibliographie), par M. Beaugrand ; *Autopsie* (anatomie), par M. Séc ; (médecine légale), par M. Tourdes ; *Autriche,* par M. Bertillon ; *Avant-bras* (anatomie topographique), par M. Séc ; (pathologie chirurgicale), par M. Voillemier ; *Aveugles,* par M. Brochin ; *Avortement* (pathologie), par M. Jacquemier ; (provoqué), par le même ; (médecine légale), par M. Tourdes ; *Axillaires* (vaisseaux) (pathologie chirurgicale), par M. Léon Lefort.

Viennent ensuite les mots : *Astragale* (anatomie, pathologie et bibliographie), par M. Léon Labbé ; *Astringents,* par M. Delioux de Savignac ; *Astrologie* (bibliographie), par M. A. Chereau ; *Asystolie,* par M. J. Jarrot ; *Atavisme,* par M. E. Dailly ; *Ataxie,* par M. A. Dechambre ; *Ataxie musculaire,* par M. Potain ; *Ataxie* (locomotrice progressive), par M. Axenfeld ; (bibliographie), par M. Beaugrand ; *Atome, Atomicité, Atomique* (théorie), par M. Malaguti ; *Atropine,* par M. E. Ball ; *Atropine* (chimie), par M. Littz ; (pharmacologie), par M. Gobley ; (thérapeutique), par M. Gubler ; (bibliographie), par M. Beaugrand ; (toxicologie), par M. Orfila ; *Attitudes* (orthopédie), par M. Bouvier ; (hygiène professionnelle et médecine légale), par M. Beaugrand.

La BIOGRAPHIE MÉDICALE contient les noms de plusieurs médecins dont la renommée a traversé les siècles, ce sont : *Astruc,* par M. A. Chereau ; *Athénée,* par M. W. A. Greenhill ; *Atkins (Jean),* par M. A. Chereau ; *Atreya,* par M. Liétard ; *Attumonelli (Michel),* par M. Chereau ; *Aubert* (Les), par le même ; *Aubery* (Les), par le même ; *Aubin (Jean de St-),* par le même ; *Aubry (Jean-François),* par le même ; *Aubin-Rouvière,* par le même ; *Audoin de Chaignebrun (Henri),* par le même ; *Audouard (Math.-François Maxime),* par M. Beaugrand ; *Augenio (Horace),* par M. Chereau ; *Auzone (Jules),* par le même ; *Auvert (Alexandre),* par M. Beaugrand ; *Auvity* (Les), par le même ; *Auzebi (Pierre),* par M. A. Chereau ; *Avantage (Jean),* par le même ; *Avenbrugger* ou *Auenbrugger (Léopold),* par le même. A ce nom, justement célèbre, les lecteurs voudront bien nous permettre de nous arrêter un instant, car il s'agit de l'auteur d'une des plus belles découvertes de la médecine moderne, de la percussion.

Dans la préface d'une brochure publiée à Vienne à la fin de l'année 1760, *Léopold Avenbrugger,* médecin ordinaire d'un des

(1) *Voir* dans nos tomes XXXIX, p. 271 et 569 ; XL, p. 378 ; XLI, p. 84 ; XLII, p. 83 et 475 ; XLIII, p. 176 et 384 ; XLIV, p. 173 ; XLV, p. 70, les articles qui ont déjà été publiés à propos de ce *Dictionnaire.*

hôpitaux de cette capitale, s'exprimait ainsi :

« Cher lecteur, arrête-toi avec bienveillance sur un signe nouveau que j'ai trouvé pour découvrir les maladies.

» Ce signe consiste dans la percussion du thorax, et par les variétés de résonnance du son, on peut juger de l'état de cette cavité.

» Après cette découverte, je n'ai pas été poussé par la démangeaison d'écrire, mais j'ai continué pendant sept ans les expériences.

» J'ai prévu que je me heurterais contre bien des récifs dès que j'aurais soumis au public mon invention.

» Car l'envie, la jalousie et la haine n'ont jamais manqué à ceux qui ont illustré les sciences, soit par leurs découvertes, soit par leurs améliorations.

» Je me suis préparé à subir tout cela, mais ce que je ne peux faire, c'est de nier le fruit de mes observations.

» J'ai écrit ces observations, qui se sont montrées à mes sens des milliers de fois, mais jamais je n'ai laissé place à un orgueil déplacé. »

Cette brochure qui venait révéler au monde savant une immense découverte, resta pourtant dans l'oubli. Pendant dix ans le nom du novateur demeura à peu près ignoré, ainsi que sa méthode. La traduction de son livre, faite par un médecin de Paris, Rouvière de la Chassagne, ne suffit pas pour que la percussion fit son chemin. Il fallut que trente-huit ans après, un observateur non moins éminent, l'illustre Corvisart, arrachât à l'oubli l'œuvre immortelle du médecin viennois, l'enrichit de notes et ouvrit ainsi la voie à Laënnec.

Comme un grand nombre d'hommes de génie, Avenbrugger ne fut pas touché, de son vivant, par la gloire, qui alla le chercher dans son tombeau.

Ce volume contient encore les notices biographiques d'*Avenzoar*, d'*Averroès*, d'*Avicenne*, par M. W. A. Greenhill; d'*Avis* et d'*Azzoguidi* (*Germain*), par M. A. Chereau.

Dans la partie botanique sont compris les mots : *Astragale, Athamante, Athérosperme, Atoca, Atocados, Atomon, Atractyle, Atriplex, Atriplicées, Atropa, Atshier, Attalée, Attaruscha, Atte, Attier, Attrape-mouche, Atum candinatum, Aturion, Aubépine, Aubergine, Auburon, Augasta, Augia, Auklandie, Aunée, Aunla, Aunwerd, Aurantia, Aurantiacées, Auriculaire, Aurone, Ava, Avanaça, Aveline, Avena, Averie, Averrhoa, Avet, Avila, Avocatier, Avoine, Avouaza, Awar-Awar, Axia, Ayaloar-chée, Ayaloogi, Aydendron, Azahar, Azalei, Azelem, Azerolier, Aziers, Azorelle, Azuzeng, Azyl;* dont les savantes descriptions sont dues à la plume si féconde de M. Baillon, sauf pour ce qui a trait à la bromatologie de l'*Aubergine* et de l'*Avoine*, dont la première appartient à M. Fonssagrives et la seconde à M. Coulier.

La Chimie médicale renferme les articles : *Aurique* (acide), par M. Schutzenberger; *Azotates*, par M. Lutz ; *Azote*, par le même; (emploi médical), par MM. Dechambre et Magitot ; *Azoteux* et *hypoazotique* (acides), par M. Lutz ; (hygiène publique), par M. Beaugrand ; *Azotique* (acide), par M. Lutz ; (pharmacologie), par M. Gobley ; (emploi médical), par M. Gubler ; (emploi chirurgical), par M. Legouest ; (toxicologie), par M. Orfila ; *Azotites*, par M. Lutz ; *Azolures*, par le même.

La Géographie médicale, à part les articles remarquables, déjà cités, sur l'*Australie* et l'*Autriche*, ne comprend que le mot *Aulnis* (pays d'), par M. G. Lagneau.

L'Hydrologie médicale y est représentée par la station marine d'*Audierne*, et par les eaux minérales d'*Audinac*, d'*Augnat*, d'*Aulus*, d'*Aumale*, d'*Aurensan*, d'*Auteuil*, d'*Auzon*, d'*Availles* (eaux minérales et boues d'), d'*Avene* et d'*Ax*, dont les descriptions aussi savantes que pittoresques sont dues au talent tout spécial de M. Rotureau.

La Tératologie a fourni les articles : *Atélie, Atélomyélie, Atélorachidie, Allodyme, Augnathe*, par M. Simon Duplay, et *Autozites* ou *Autozitaires*, par M. Broca.

Pour ne rien omettre, nous devons encore citer les mots suivants, dont plusieurs renferment des articles intéressants : *Ataxique*, par M. E. Beaugrand ; *Athérome*, par M. Cornil ; *Atmiatrie, Atomisme, Atonie, Atrabile, Attelle, Attraction, Attrition, Augment, Aura*, par M. A. Dechambre ; *Attaque*, par M. Brochin ; *Auriculaires*, par M. M. Sée ; *Autogènes* (éléments), par M. Broca ; *Autophonie*, par MM. Barth et H. Royer ; *Awura-Dunel, Axonge*, par M. Gobley ; *Ayur-Véda*, par M. C. Liétard ; *Azygos* (anatomie), par M. M. Sée ; (pathologie), par M. Ball ; *Azyme* (pain), par M. A. Dechambre.

Dr L. M....n.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

—

Bulletin de la séance du 6 *janvier* 1868.

Président : M. L. MARTIN.
Secrétaire : M. VAN DEN CORPUT.

Sont présents : MM. Bougard, Gripekoven, Journez, Francqui, O. Max, Rommelaere, Tirifahy, Breyer, Sacré, Marchant, Janssens, Pigeolet, Schuermans, L. Martin, Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. le docteur Schmidt, président de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg, qui demande l'échange du *Journal de médecine* contre les Bulletins publiés par la Société luxembourgeoise, cette dernière ayant, par la publication de son quatrième bulletin, fait preuve de viabilité et témoigné de ses efforts pour apporter son contingent aux progrès des sciences médicales. — Adopté. 2° M. le docteur Ragaine, membre correspondant à Mortagne, adresse à la Compagnie deux numéros de l'*Écho de l'Orne*, relatant la cérémonie d'ouverture et le discours par lequel ce confrère vient d'inaugurer un établissement hydrothérapique fondé par ses soins et aux dépens de sa bourse, à Mortagne. —Des félicitations sont votées à cet honorable membre pour son utile initiative. 3° Lettre de M. le docteur Gustave Lebon de Paris, qui sollicite le titre de membre correspondant et présente à l'appui de sa demande son *Traité sur la mort apparente* ainsi qu'un *Mémoire sur le choléra*. Renvoyé à l'examen de M. Journez. 4° M. le docteur Simonot, membre de la Société d'anthropologie de Paris, fait hommage à la Compagnie de deux notes intitulées, l'une : *L'acclimatement et l'acclimatation de l'homme*, l'autre : *L'acclimatation des Européens dans les pays chauds*. L'auteur n'ayant envoyé qu'un seul exemplaire de ces mémoires, les règlements de la Société ne permettent pas d'en faire le compte rendu. 5° M. José Moralès d'Arrequipà (Pérou), docteur en médecine de l'Université de Bruxelles, présente à la Compagnie un travail manuscrit relatif à un nouvel appareil dont il est l'inventeur, pour l'occlusion des plaies. — Renvoyé à une Commission composée de M. Léop. Buys, Tirifahy et Janssens. 6° M. le docteur Rieux, de Lyon, fait hommage de diverses brochures dont M. L. Martin veut bien se charger de faire l'analyse. 7° M. Hainaut, pharmacien, à Courcelles, fait parvenir une note à propos du rapport de M. Crocq sur la police et la discipline médicales. — Renvoi à M. Crocq pour examen.

Ouvrages présentés.

1. De la mort apparente et des inhumations précipitées, par Gust. Lebon. Paris, 1866.
2. Le choléra ; nouvelles recherches sur le mode de contagion, la nature et le traitement de cette maladie, par M. le docteur Gust. Lebon. Paris, 1868.
3. De l'homœopathie. Réponse à M. Stockman, par J. Brenier, D. M. Mons, 1867.
4. Terzo rendiconto sanitario della maternità e baliatico esposti di Bologna. Redatto dal Med. Dott. Gior. Pilla. Bologna, 1867.
5. Vierteljahresschrift für praktische Pharmacie, von doctor Wittstein, XVIII Bd. 1 heft. Munchen, 1867.
6. La réforme agricole, 19e année, n° 227.
7. La charité sur les champs de bataille, 3e année, nos 7 et 8.
8. Le soir. Moniteur de l'enseignement libre, n° 5.
9. Observations à propos du Rapport de M. Crocq, sur les modifications proposées au projet de loi sur la police et la discipline médicales, par M. Hainaut, de Courcelles. Anvers, 1867.
10. Le livre de l'homme sain et de l'homme malade, par le professeur Bock. Bruxelles, t. II, livr. 19 et 20.
11. Estudo sobre as hernias parietaes da bexiga por da Silva Amado. Lisboa, 1867.
12. Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg. Luxembourg, 1867.
13. Du choléra au point de vue de la contagion, par le docteur L. Rieux. Lyon, 1867.
14. De la douche oculaire en ophthalmothérapie, par le docteur L. Rieux. Lyon, 1865.
15. Cas d'hydrophobie rabique suivi de mort chez l'homme, par le docteur L. Rieux. Lyon, 1865.
16. L'acclimatement et l'acclimatation de l'homme, par le Dr Simonot. Paris, 1865.

17. L'acclimatation des Européens dans les pays chauds, par le docteur Simonot. Paris, 1867.

18. Observation de luxation de la 4e vertèbre cervicale sur la 5e, par le docteur Barlet. Bruxelles, 1867.

19. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXXII, n° 29. Paris, 1867.

20. Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique, 36e année, 2e série, t. 24. Bruxelles, 1867.

21. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 3e série, t. I, n° 9. Bruxelles, 1867.

22. L'Echo de l'Orne, nos 46 et 47. Inauguration de l'établissement hydrothérapique de Mortagne, fondé par M. le docteur Ragaine, membre correspondant de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, etc.

23 à 89. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

Avant qu'il soit passé à l'ordre du jour, M. van den Corput informe l'assemblée que les objets d'histoire naturelle, dont M. le docteur Guiméra, de la Havane, a fait hommage à la Société, sont parvenus ces jours derniers au secrétariat.

M. le secrétaire propose à cette occasion de voter des remercîments à M. le Dr Rommelaere, frère de l'honorable membre de la Société, qui a bien voulu se charger de faire, pendant son séjour à Paris, les nombreuses démarches nécessaires pour prendre possession de ces objets au palais de l'Exposition. Cette proposition ayant été unanimement adoptée, M. van den Corput fait connaître que l'envoi du Dr Guiméra se compose : 1° d'un fort bel exemplaire de *Crocodilus acutus*, ou crocodile à museau effilé, l'une des deux espèces de crocodiliens vrais qui, avec le *Crocodilus rhombifer*, habite l'Amérique. Cet emydosaurien se rapproche d'ailleurs beaucoup, par la forme aiguë du museau, des caïmans qui appartiennent exclusivement au Nouveau-Monde. Il habite les Antilles et surtout Haïti. 2° Graines d'*Iatropha curcas* (Euphorbiacées) pignons d'Inde, graines de médicinier. Arbrisseau commun à toutes les contrées chaudes de l'Amérique. Les semences fournissent une huile très-fluide qui purge à la dose de 8 à 12 gouttes. Les Américains emploient 2 ou 3 de ces semences écrasées dans du lait pour se procurer des évacuations abondantes. L'effet en est moins certain en Europe, le transport et la vétusté altérant les propriétés de cette substance. 3° Écorce et feuilles du *Laurus sassafras* (Laurinées), arbre de l'Amérique centrale, mais qui serait très-susceptible de s'acclimater en Europe, comme en témoigne un fort bel individu de cette espèce, qui a été abattu, il y a peu d'années, dans la forêt de Fontainebleau. L'écorce est plus aromatique et jouit de propriétés sudorifiques plus marquées que le bois, qui est cependant plus employé. C'est d'ailleurs, comme le précédent, un médicament quelque peu obsolète et de plus en plus délaissé. 4° Graines de *Dolichos pruriens* (Legumineuses) — pois pouilleux, pois à gratter. Les gousses de cette plante, très-répandue aux Antilles aussi bien que dans l'Inde, sont recouvertes de poils roussâtres, brillants, qui, au contact de la peau, y provoquent de vives démangeaisons. On pourrait en faire usage dans certains cas comme irritant cutané énergique, aux mêmes titres que l'ortie ou les poils de chenilles processionnaires, recommandés, il y a quelques années, par Trousseau. 5° Feuilles, fruits et semences du *Lucuma mammosa* (Gaertn.) ou *Achras mammosa* de Linné (Sapotacées). Ce végétal n'a pas, que nous sachions, été jusqu'à ce jour utilisé en médecine. La chair de ses fruits, qui sont globuleux et arrondis, est d'un jaune vif, d'où lui est venu le nom d'arbre à jaunes d'œufs. Il contient un suc laiteux, vomitif et caustique que les indigènes des localités où il croit emploient pour détruire les verrues.

L'ordre du jour appelle le rapport de M. Bougard sur une note manuscrite de M. Liégey, membre correspondant à Rambervillers.

M. Bougard. *Singulier cas de mort par strangulation chez un jeune enfant,* par M. Liégey, médecin à Rambervillers (France).

Il s'agit d'une petite fille de huit mois qui, laissée seule dans un petit berceau, la couverture étant assujettie par un lien passé en travers, fit basculer le berceau, glissa à côté, le cou reposant sur le lien, et s'étrangla.

Le fait est bien relaté et bien interprété par mon honorable collègue ; nous vous proposons l'impression de ce travail dans notre Journal. — Adopté.

(Ce travail paraîtra dans l'une des prochaines livraisons).

M. Henriette. A propos de l'observation dont M. Bougard vient de nous présenter l'analyse, je crois pouvoir vous rapporter un fait dont j'ai été témoin, et qui tend à démontrer que la mort par suffocation arrive promptement chez les enfants; il s'agit d'un petit garçon de 4 ans environ qui était atteint de pleurésie et auquel

j'avais ordonné une application de ventouses. Le petit malade fut couché sur le ventre, la tête appuyée sur les deux avant-bras croisés sur un oreiller, et les ventouses furent appliquées sous mes yeux; je me retirai ayant eu soin de placer une infirmière à côté de l'enfant pour le surveiller et le maintenir au besoin, s'il venait à se débattre; grand fut mon étonnement, lorsque je revins au bout de quelques minutes, de trouver l'enfant mort.

M. Journez. Ne peut-on pas attribuer la mort à la frayeur?

M. Henriette. Non, je ne le crois pas; généralement l'enfant qui a peur, crie et se débat. Celui-ci était resté couché comme nous l'avions placé, et l'infirmière nous affirma qu'il n'avait pas dit un mot, et qu'il ne s'était pas remué.

Il résulte de ce fait, Messieurs, un enseignement que nous ne devons pas perdre, et qu'il est utile, je pense, de faire connaître en appelant l'attention des praticiens sur la grande rapidité avec laquelle la mort par suffocation arrive parfois.

M. Tirifahy. Je demanderai à M. Henriette quel était l'aspect que présentait le cadavre de cet enfant, si c'était bien celui de l'asphyxie, ou bien s'il ne croit pas que la mort ait pu être attribuée à une syncope.

Je m'explique difficilement qu'un enfant de l'âge de celui dont parle l'honorable préopinant se laisse suffoquer quand on le couche sur le ventre et sur les bras; quand il a les narines libres; je m'explique difficilement aussi qu'un enfant de six ans, tel que celui auquel M. Henriette a appliqué ces ventouses, se laisse asphyxier sans se débattre ni se retourner. L'instinct de la conservation pousse l'enfant aussi bien que l'adulte à chercher de l'air quand cet élément nécessaire à la respiration lui manque. Je m'explique, au contraire, avec beaucoup de facilité que le sujet dont vient de parler l'honorable M. Bougard se soit asphyxié de plus belle en cherchant à trouver l'air qui lui manquait; qu'il se soit embarrassé de plus en plus dans les liens, comme le ferait un animal qui se trouverait pris au lacet, et je ne comprends guère qu'un enfant qui n'est pas bien près de mourir, puisqu'on cherche à lui soustraire du sang et par conséquent des forces, ne fasse un mouvement quelconque pour chercher l'air dont il a tant besoin; je réitère donc ma question, et je demande à M. Henriette si cet enfant présentait bien les caractères de l'asphyxie; s'il ne croit pas que cet enfant ait succombé à une syncope résultant de la frayeur causée par la vue de tout l'attirail nécessaire à l'application de ventouses, attirail dont un enfant ne se rend du reste pas aussi bien compte qu'un adulte.

M. Henriette. Je m'explique aussi difficilement que M. Tirifahy la mort de cet enfant; elle m'a surpris au premier chef, mon honorable confrère me demande si cette mort n'était pas le résultat de la frayeur.

M. Tirifahy. Si ce n'était pas une syncope.

M. Henriette. La position du malade couché sur le ventre éloigne d'abord la possibilité de la production d'une syncope; cet enfant n'était pas d'ailleurs dans une position tellement débilitée qu'il ne put supporter la perte de quelques onces de sang. Il y avait chez lui de la fièvre, réaction enfin, et l'application des ventouses dans ces conditions ne peut occasionner la syncope. D'ailleurs, la face ne présentait pas cette pâleur caractéristique et cet état pathologique; d'autre part, la bouche était remplie de mucosités, ainsi que les fosses nasales; à l'autopsie nous avons constaté les lésions pulmonaires de la pleurésie, pour laquelle nous avions prescrit l'application de ventouses.

En résumé, on peut très-bien ne pas s'expliquer cette mort, mais il ne faut pas perdre de vue que s'il ne fallait admettre et expliquer que ce que ce dont on peut donner une explication, nous serions bien loin de satisfaire à toutes les exigences qui nous entourent.

M. Tirifahy. En présence des explications qui viennent d'être données par M. Henriette, je suis complétement satisfait, il ne peut y avoir de doute pour personne quant à la cause de la mort de cet enfant, qui doit réellement avoir succombé à l'asphyxie, et d'après son aspect cadavérique, et d'après les indications fournies par l'autopsie.

M. le Président présente, au nom de M. Marcq qui n'a pu se rendre à la séance, deux rapports-analyses sur des brochures renvoyées à son examen. Il saisit cette occasion pour entretenir l'assemblée de la faveur que S. M. le Roi vient d'accorder à l'honorable membre en le créant chevalier de l'Ordre Léopold et il rappelle ses titres à l'obtention de cette distinction honorifique.

Il donne ensuite lecture du premier de ces rapports sur un opuscule de M. le docteur Feigneaux, de cette ville, ayant trait à des questions professionnelles : il est ainsi conçu :

Du service médico-rural des indigents en Belgique, par le docteur Feigneaux, secré-

taire de la Fédération médicale belge, etc., br. in-8° de 16 p.

M. Feigneaux a réuni sous ce titre deux discours prononcés par lui à la Fédération médicale belge.

La premier a été prononcé le 22 juin 1865, le second le 28 juin 1866.

Dans le discours du 22 juin 1865, notre honorable confrère rappelle que quatre questions ont été posées à la Fédération :

« 1° Quel est le meilleur mode d'organisation du service médical des pauvres?

» 2° Convient-il d'instituer des maisons de secours communales ou cantonales?

» 3° Convient-il que les médecins soient désignés par l'autorité, ou le choix doit-il en être abandonné aux pauvres?

» 4° Quelles sont les meilleures bases pour assurer aux médecins une rémunération convenable? »

Dix-sept associations ont répondu.

M. Feigneaux fait le dénombrement des réponses, mais il s'abstient d'en apprécier la valeur, son mandat, dit-il, se bornant à celui de rapporteur.

M. Feigneaux termine en posant de nouvelles questions à la Fédération.

Le discours du 28 juin 1866 rappelle les travaux accomplis par la Fédération depuis sa fondation. Il signale ensuite les renseignements obtenus par la circulaire du 10 janvier 1865, demandant aux médecins de la province la description de la situation qui leur est faite par le service des indigents. Les renseignements obtenus sont incomplets, puisqu'ils ne concernent guère qu'une ou deux communes par province. Tels qu'ils sont, cependant, ils suffisent pour établir : le manque d'organisation du service médico-rural, et l'absence de rémunération sérieuse des services rendus par le médecin.

Les discours de M. Feigneaux sont écrits avec chaleur. La santé des travailleurs, la prospérité générale, la philanthropie publique, les devoirs de la société envers le médecin, et réciproquement, l'honneur et la dignité professionnels s'y trouvent invoqués fréquemment. Le meilleur esprit médical et humanitaire a donc présidé à leur rédaction. Nous proposons le dépôt honorable de la brochure de M. Feigneaux dans notre bibliothèque. — Adopté.

Quant au second rapport qui traite de l'ouvrage de M. le docteur Allix, de Paris, ancien interne des hôpitaux de Bruxelles, intitulé : *Étude sur la physiologie de la premier enfance,* l'assemblée en décide l'impression. La discussion de ce travail, dont il est donné lecture des conclusions seulement, est renvoyée à la prochaine séance.

Voici ce compte rendu analytique :

Observations préliminaires. — Les connaissances médicales à l'aide desquelles nous pratiquons notre art ne sont pas l'œuvre de notre époque simplement. Nous les devons à tous les siècles antérieurs et aux maîtres de tous les temps. Nous en avons seulement augmenté la masse par nos recherches et nos découvertes.

Mais les recherches et les découvertes modernes ont été dirigées dans un sens plus exclusivement scientifique que pratique. Croyant tour à tour à l'omnipotence de chacune des branches afférentes à la médecine, nous avons voulu subordonner la médecine elle-même, tantôt aux sciences physico-chimiques, tantôt à l'histologie et à l'anatomie pathologique, etc. Des travaux considérables se sont faits dans ces voies diverses et l'ensemble des connaissances s'en est considérablement augmenté.

Il faut cependant l'avouer : la médecine, c'est-à-dire l'art de prévenir les maladies ou d'aider à les guérir, ne s'est pas accrue dans les mêmes proportions. Si, dans certains cas nettement définis, nous soignons mieux un malade, sommes-nous bien certains que nos devanciers n'avaient pas un tact médical plus exercé, égal au nôtre, tout au moins, pour utiliser, en temps réellement utile, les ressources plus restreintes, mais non moins fécondes, dont ils disposaient?

La question peut-être controversée, et elle l'est. Quant à moi, je suis de ceux pour lesquels la réponse n'est cependant pas douteuse. Sans donc m'arrêter à une démonstration plus longue, je dirai que si nous avons gagné d'un côté, nous avons, peut-être, perdu de l'autre. Tout ce qui pourrait être mis en doute pour moi, serait la question de savoir si les bénéfices compensent les pertes.

La cause de cet état de choses n'est pas bien difficile à découvrir : elle est tout entière dans l'oubli de la tradition médicale.

Sans tradition médicale, pas de médecine. La médecine, je le répète, n'est pas l'œuvre d'un temps, elle est l'œuvre de tous les temps, et j'entends ici par médecine, la médecine clinique, la médecine au lit du malade, et non la médecine des systèmes et des livres. La seconde peut croire qu'elle naît en bloc, la première sait bien qu'elle est le fruit de la longue élaboration des siècles.

Mais la tradition médicale n'est pas perdue, elle n'est que momentanément oubliée. Elle a été oubliée par les causes que j'ai dites, et parce que la foi vive des novateurs dans des sciences dont ils n'apercevaient pas encore les limites, a entraîné

à leur suite de nombreux et savants disciples imbus des mêmes espérances. Elle est sur le point de renaître, parce que l'on sait que ces sciences ont des bornes assignées à leur puissance et que l'on connaît, par conséquent, sinon tout ce qu'elles peuvent donner, du moins tout ce qu'on peut leur demander. Elle est sur le point de renaître, enfin, parce que les études récentes ont donné et donnent encore tous les jours des points d'élucidation et de repère, grâce auxquels on pourra séparer le faux du vrai, et condenser, systématiser tout ce que le travail médical possède d'utilisable.

Cette œuvre peut déjà s'aborder en certains points. La tenter et la réaliser en partie sera l'honneur de l'ère médicale qui est sur le point d'éclore, comme l'honneur de l'ère médicale qui dure encore a été l'infatigable investigation de tous les faits médicaux et de toutes les applications des sciences afférentes à la médecine.

Ces considérations générales préliminaires étaient nécessaires pour rendre ma pensée au sujet de la portée d'un ouvrage de la nature de celui dont j'ai entrepris l'analyse et le résumé. Le livre de M. le docteur Allix est non-seulement, en effet, une œuvre éminemment utile par elle-même, mais encore parce qu'elle est un pas de plus dans cette voie que je signalais tout à l'heure comme étant désormais la plus profitable à suivre. La physiologie de l'enfance n'était jusqu'à présent l'objet d'aucun travail complet. Des études nombreuses, intéressantes, parfois même remarquables, existaient dans la science. Mais ces études étaient disséminées. Leur dépouillement, leur comparaison, leur résumé fidèle et leur interprétation n'avaient pas eu lieu. Sans compter des recherches très-intéressantes qui lui sont propres, M. Allix a fait ce travail d'examen, de coordination et de synthèse dont nous parlons.

Notre savant confrère s'est acquitté de sa tâche de la manière la plus satisfaisante, et il a mis autant de conscience dans ses recherches que de talent dans leur exposition. Celle-ci est nette et précise et la méthode employée ne laisse rien à désirer. Tout ce que l'on sait de la physiologie de l'enfance est ainsi rassemblé en un ouvrage qui peut servir désormais aussi bien pour l'étude du connu que pour l'indication des lacunes qu'il reste encore à combler. Car, il ne faut pas se le dissimuler, et il est à peine, au surplus, besoin de le dire, là où la physiologie de l'adulte est muette, incomplète ou incertaine, à plus forte raison la physiologie infantile est-elle incertaine, incomplète ou muette. Enfin, bien des points propres à l'enfance restent encore à éclairer.

Le livre de M. Allix n'aura pas peu contribué à faire progresser la pathologie infantile, la physiologie de la vie malade devant nécessairement être d'autant mieux connue que la physiologie de la vie saine aura fait d'autant plus de progrès. La physiologie, en général, doit, au surplus bénéficier également des travaux du genre de ceux de M. le docteur Allix. En effet, la physiologie humaine, pour être complète, doit comprendre aussi bien les différents âges que les différents sexes.

C'est lorsque cette physiologie sera complète, au moins dans ses points principaux, que le retour à la tradition médicale se fera avec fruit et facilité. On saisira, on comprendra alors aisément les observations des hommes de génie de tous les temps, on les dégagera des enveloppes d'un jargon scientifique qui parfois les rend obscures, on élaguera en même temps tout ce qui ne pourra plus subir l'épreuve du creuset des connaissances positives, et l'on se rapprochera ainsi de plus en plus de cette saine et vraie médecine élaborée petit à petit, et qui a besoin que le travail de tous s'additionne pour se constituer.

Je n'ai pas à m'étendre davantage sur l'esprit et le mérite du livre de M. Allix. Afin de pousser à la vulgarisation des connaissances qu'il renferme, je l'ai résumé, le suivant pas à pas et me bornant simplement à donner, quand il y a plusieurs opinions sur un même point, celle de ces opinions qui me paraît la plus probable. J'ai élagué en plusieurs circonstances les détails de chiffres et de statistiques, fort utiles pour montrer le moyen par lequel une certitude plus ou moins grande s'est obtenue, mais qui ne laissent pas d'être arides pour le praticien qui cherche à connaître simplement la conclusion et non les procédés qui ont permis de l'établir. Au surplus, mon résumé a pour but, non de remplacer le livre de M. Allix, mais bien plutôt de faire connaître sa valeur et d'engager à en prendre directement connaissance.

Il me reste maintenant un devoir à accomplir : celui de vous proposer l'admission de M. Allix sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant de notre Société.

L'auteur de l'étude sur la physiologie de l'enfance possède les titres nécessaires à cette admission. En outre de l'ouvrage dont je vous ai fait connaître la tendance et la portée, il a écrit différents mémoires, tous frappés au même cachet de la sévérité

des recherches et de l'extrême lucidité d'exposition. Plusieurs même ont été insérés dans les cahiers de notre journal.

Le jeune et savant docteur de la faculté de Paris en devenant notre collègue dans cette Société retrouvera en quelque sorte des compatriotes. Elève de notre université, ancien interne de nos hôpitaux et l'un des plus distingués, il a fait au milieu de nous son éducation médicale et nous pouvons nous féliciter qu'il poursuive à l'étranger avec autant de succès, une carrière dont il se rappelle lui-même avec plaisir et gratitude les débuts, ainsi qu'on le constate dans sa préface et dans sa dédicace à l'Université libre de Bruxelles.

Nous serons heureux de rattacher par un lien de plus à son ancienne patrie scientifique, ce collègue qui a déjà beaucoup donné et qui promet plus encore, et de lui prouver ainsi l'estime que nous faisons de son talent et de son caractère.

CHAPITRE I^{er}. — VITALITÉ ET DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT.

1° *Vie végétative et vie animale.*

Si pour l'homme adulte « vivre c'est en même temps changer et demeurer sans cesse, » pour l'enfant, vivre c'est à la fois changer et s'accroître constamment. Ce qui caractérise, en effet, ce premier terme de l'existence, c'est l'activité des fonctions nutritives et la prédominance considérable du mouvement de composition sur le mouvement de décomposition, d'où l'accroissement rapide du volume du corps. Cet accroissement n'a pas lieu dans tous les organes d'une manière simultanée et égale. Les changements qu'il détermine sont en général d'autant plus prompts, d'autant plus marqués que l'enfant est plus jeune.

Il faut excepter de cette règle les premiers jours du nouveau-né. Celui-ci ne possède pas, immédiatement à sa naissance, la jouissance suffisamment complète de ses organes, en rapport avec l'existence dans laquelle il vient d'entrer.

Embryon ou fœtus, il vivait d'une vie purement parasitaire, et le sang placentaire suffisait à son alimentation et à son accroissement. La mère fournissait ce sang tout élaboré.

Maintenant que le lien intime est rompu et que l'enfant possède une vie indépendante, il doit subvenir à cette existence par un travail particulier, fruit de diverses fonctions en activité. Ainsi la respiration pulmonaire et cutanée, la digestion stomacale et intestinale, une grande partie des sécrétions et des excrétions se sont établies. Mais les fonctions n'ont pas atteint subitement la perfection qu'elles auront par la suite.

L'observation apprend que plus l'enfant est jeune, moins ses organes sont achevés et moins ses fonctions en général sont régulières, sa vitabilité étant d'ailleurs très-énergique; que les premiers jours sont employés à établir les modifications anatomiques nécessitées par le nouveau mode de nutrition; que la respiration et l'hématose sont d'abord imparfaites, la masse du sang ne traversant pas en totalité les poumons; que le trou de Botal, le canal artériel et le canal veineux n'étant pas encore oblitérés, établissent dans la circulation des particularités qu'elle ne présentera pas plus tard; que l'aliment naturel de l'enfant naissant diffère un peu de ce qu'il sera les premiers jours écoulés, le colostrum que le nourrisson trouve en petite quantité au sein de sa mère n'ayant ni les caractères physiques et chimiques, ni le pouvoir nutritif du lait sécrété abondamment.

Aussi l'enfant se trouve-t-il, dans les premiers temps, dans des conditions toutes particulières. Le défaut relatif d'activité dans la nutrition a pour résultat une extrême tendance au refroidissement, et une diminution du poids du corps.

Mais cette situation n'est que passagère. Grâce à la sollicitude naturelle de la mère dont le nouveau-né dépend tant que la lactation n'a pas achevé l'œuvre commencée pendant la gestation, et grâce à la puissante vitalité dont les organes sont doués à cette époque de la vie, le trouble momentané ne tarde pas à disparaître. L'éducation des fonctions s'est faite rapidement et bientôt le mouvement de composition ou d'assimilation prédomine de beaucoup sur le mouvement opposé.

C'est ce que démontrent l'accroissement de tout l'organisme et surtout l'augmentation progressive et très-rapide du poids et des dimensions du corps durant le premier âge. Les matériaux solides de nature organique et de nature minérale s'accumulent; mais les liquides abondants qui pénètrent tous les tissus, leur donnent une consistance assez faible et une sorte de turgescence.

2° *Accroissement de la taille.*

La taille de l'enfant à sa naissance, mesure près de 50 centimètres (490 à 496 millimètres); la stature moyenne des filles étant un peu inférieure à celle des garçons.

L'accroissement pendant la première année est de près de 20 centimètres. Dans

la seconde, il est d'environ moitié moindre; de 7 centimètres dans la troisième, de 6, dans la quatrième; d'autant dans la cinquième, et d'un peu moins de 6 centimètres pendant chacune des dix années suivantes.

Le développement du corps de l'homme en hauteur continue à se faire encore quelquefois après la vingt-cinquième année; mais c'est surtout dans la première enfance qu'il est considérable. La taille qui avait augmenté de 50 centimètres environ et doublé pendant les six premières années, ne croît plus que de 5 à 6 centimètres par an pour les garçons et de 4 à 5 pour les filles. Le développement en largeur et en épaisseur est au contraire plus marqué vers l'âge de la puberté.

L'augmentation de la taille, subordonnée au développement des pièces du squelette dans le sens vertical, n'est pas répartie d'une manière égale sur les diverses sections du corps. Chez le jeune enfant la moitié supérieure l'emporte sur la moitié inférieure; l'abdomen est très-long, les jambes fort courtes. La tête est relativement plus volumineuse que les autres parties; le crâne, qui forme, chez le nouveau-né, presque les deux cinquièmes de la hauteur de la tête, la face étant enfoncée et petite, n'en occupe plus qu'un cinquième chez l'adulte.

3° *Accroissement du poids.*

Le développement de l'organisme se traduit par l'augmentation progressive de son poids. La connaissance du poids du corps de l'enfant est la meilleure indication de l'état de vigueur de l'enfant, et de la manière dont les fonctions de nutrition s'exécutent.

L'enfant, à sa naissance, pèse un peu plus de 3 kilogrammes, (3,250 grammes). Trois ou quatre heures après la naissance, l'évacuation de l'urine et du méconium peut occasionner une diminution de poids très-notable, s'élevant même à plus de 120 grammes et capable d'induire en erreur, si l'on n'y prenait garde, en faisant croire à une déperdition réelle de l'organisme. La déperdition réelle s'établit, du reste, de manière à être déjà constatable le deuxième jour. Elle se continue le deuxième et le troisième jour, et est alors portée de 150 à 200 grammes. A partir de ce jour, mais quelquefois plus tard seulement, l'enfant reprend de son poids, mais assez lentement toutefois pour avoir regagné seulement vers le septième jour le poids qu'il apportait en naissant. Dans les cas où il n'en est pas ainsi, c'est qu'une influence pernicieuse de la nourrice ou du nourrisson s'est fait sentir. Ainsi l'alimentation au biberon est défavorable en ce sens du moins que l'époque de l'accroissement se trouve être reculée par ce mode artificiel d'alimentation. On a vu la perte se continuer jusqu'au dixième jour.

L'augmentation mensuelle de l'enfant est considérable au début et le devient beaucoup moins à la fin de la première année. A cinq mois il a doublé de poids et pendant les sept autres mois il croît à peine de la même quantité, bien que celle-ci ne fasse que le tiers de son poids nouveau. Pour les cinq premiers mois on peut fixer l'accroissement moyen à 20 ou 25 grammes par jour et pour les mois suivants à 10 ou 15 grammes.

Lorsque l'enfant entre dans sa deuxième année, son poids a triplé, il est environ de 9 kilogrammes. Pour le doubler ensuite, il faut six ans, et sept autres années pour le doubler encore. L'homme, au terme de son entier développement, n'a pas atteint le double du poids qu'il avait à quatorze ans. La femme est toujours d'un poids moindre et d'une moindre taille que l'homme; à douze ans toutefois la puberté ou la croissance s'active; étant plus précoce chez elle, elle acquiert momentanément un poids à peu près égal à celui de l'homme à ce moment de la vie. L'un et l'autre, arrivés à la période de virilité, pèsent environ vingt fois autant qu'à la naissance.

Chapitre II. — Respiration.

1° *Appareil respiratoire.*

L'établissement de la respiration pulmonaire est l'acte essentiel et caractéristique qui annonce la naissance de l'enfant; un premier soupir commence la vie extra-utérine, un dernier la termine. L'enfant, jusqu'alors placé dans un liquide, change tout-à-coup de milieu, il entre en relation avec l'aérosphère et, les forces respiratrices intervenant, l'air se précipite dans les poumons.

A la naissance, la trachée et les bronches, quoique petites, sont assez bien conformées; leurs cartilages unis entre eux par du tissu lamineux et élastique, et formant avec des fibres musculaires lisses une seule et même couche, sont distincts, de faible consistance et comme imprégnés de sang; leur muqueuse, tapissée d'épithélium vibratile, est très-sensible, d'un rose pâle, offre, avant d'avoir été en contact avec l'air, des plis longitudinaux qui disparaissent après, et est souvent garnie de mucosités sécrétées par ses glandules, mélangées peut-être dans les derniers temps

de la vie fœtale par un peu de liquide de l'amnios introduit dans les conduits pulmonaires, matières capables, lorsqu'elles sont accumulées en grande abondance, de gêner l'établissement de la circulation.

Les deux poumons qui deviendront spongieux, compressibles et dilatables, sont, avant leur ampliation par l'air, denses, charnus, d'une rouge brun, comme hépathisés, assez faciles à déchirer. Après que l'enfant a respiré ils, deviennent aussitôt d'une pesanteur spécifique de moitié moindre, mous, rosés, crépitants, très-élastiques. Ce changement ne s'opère pas à la fois dans toute l'étendue des poumons; il n'est pas rare de rencontrer à l'autopsie de nourrissons morts de tout autre chose que d'une affection de l'appareil respiratoire, des parties de poumons compactes qui n'avaient pas respiré. Les lobules sont beaucoup plus apparents et faciles à isoler que chez l'adulte.

Par suite de l'entrée de l'air dans leurs canalicules, les poumons s'accroissent en hauteur (1 centimètre), en largeur (4 centimètres) et en capacité (41 millim. cubes); et leur poids primitif s'élève de plus d'un tiers, ce qui ne dépend pas seulement du volume d'air inspiré, mais encore et surtout de l'afflux considérable de sang au moment où ces organes commencent à fonctionner.

Après la naissance, les poumons semblent se développer par le simple grossissement des éléments déjà formés et non par la formation de nouvelles radicules dans leur épaisseur.

Naturellement la poitrine s'agrandit, en même temps que les organes qu'elle contient se développent; l'étendue de ses diamètres est en rapport avec la stature, l'âge, mais d'une façon très-éloignée toutefois. Dans la première enfance, elle est déjà spacieuse, mais garde encore, par rapport à l'abdomen, une capacité beaucoup moindre qu'après la période de croissance : elle est étroite à son sommet, aplatie en arrière, régulièrement arrondie en avant et sur les côtés, sauf une légère dépression circulaire, correspondant aux attaches du diaphragme au niveau du tiers inférieur, et va s'évasant de haut en bas, où elle se continue presque sans ligne de démarcation avec l'abdomen. Les parois du thorax présentent chez le jeune enfant peu de résistance. Le sternum, très-étroit, et les côtes, grèles, très-élastiques, sont assez souples pour être enfoncés sans être fracturés; leurs articulations jouissent d'une mobilité exagérée; les cartilages sont mous et gélatineux; les muscles faibles et cependant très-actifs.

2° *Mode respiratoire*.

L'âge influe d'une façon remarquable sur la respiration. Ce sont toujours les mêmes instruments qui agissent chez l'enfant, l'homme et le vieillard, mais suivant un mode, une puissance, une fréquence, un rhythme variables, qui amènent des différences correspondantes dans les effets chimiques obtenus.

La cavité thoracique, susceptible de s'agrandir dans ses trois dimensions par l'action des muscles qui s'insèrent sur le squelette de ses parois, s'agrandit surtout dans le sens vertical, par la contraction du diaphragme, chez le jeune enfant. Les côtes et le sternum s'abaissent à peine. Le mode respiratoire se traduit à l'extérieur par le gonflement de l'abdomen.

A partir de l'âge de trois ou quatre ans la respiration se modifie et change de type pour devenir costo-supérieure chez les filles. Chez celles-ci, ce type est bien prononcé vers l'âge de dix à douze ans. La partie supérieure de la poitrine se gonfle alors, la partie inférieure demeurant presque immobile. Le mode costo-inférieur, dans lequel les côtes moyennes et inférieures se relèvent et poussent en avant le sternum, sans que pour ainsi dire le sommet du thorax prenne part au mouvement, et dans lequel le diaphragme reste moins actif, appartient à l'homme adulte.

3° *Fréquence des mouvements respiratoires.*

Le double mouvement respiratoire se renouvelle dans l'âge adulte, et à l'état de santé et de repos, de 16 à 24 fois par minute habituellement.

Chez l'enfant la respiration est beaucoup plus rapide. Peu après la naissance, on compte, en moyenne, 44 inspirations et, pour les mois suivants, jusqu'à la troisième année, le chiffre de 35 à 40 environ. Au surplus, cette fréquence est extrêmement variable : à cette époque de la vie les excitations, les sensations, les étonnements si variés et en même temps si fugaces qui la remplissent, font subir à la respiration des modifications souvent répétées.

L'état de veille ou de sommeil, la position du corps ne sont pas non plus sans exercer leur influence sur la fréquence des inspirations. Le nombre des respirations diminue de 1 sur 4 chez l'enfant qui dort. Contrairement à ce qui a lieu plus tard, la respiration est plus fréquente dans la position assise que dans la position debout, sans doute parce que, dans cette dernière, le volume prédominant des viscères abdominaux gêne les mouvements du diaphragme.

4° Rhythme des mouvements et bruits respiratoires.

Lorsque la fonction pulmonaire s'accomplit avec calme et normalement, l'inspiration et l'expiration, qu'un temps de repos sépare, se succèdent à intervalles à peu près égaux.

On ne peut bien observer le rhythme normal d'après lequel ces deux mouvements se produisent, durant le premier âge, que lorsque l'enfant est endormi ; car lorsqu'il est éveillé, non-seulement sa respiration s'accélère, mais de calme et régulière qu'elle était, devient aisément irrégulière, intermittente, troublée. En regardant respirer un nouveau-né qui dort tranquille, on reconnaît que la durée totale de l'expiration est un peu plus longue que celle de l'inspiration.

Le soupir, c'est-à-dire une inspiration lente et profonde, suivie d'une expiration rapide et sonore, qui, dans l'état physiologique, se produit d'une manière légère et involontaire, une fois sur six mouvements respiratoires, chez l'adulte, se montre très-fréquemment chez le jeune enfant. La respiration de celui-ci s'interrompt à la moindre cause ; dès lors il éprouve le besoin d'introduire dans ses poumons une plus grande quantité d'air afin de compenser celle qui vient de lui faire défaut.

La respiration du nouveau-né est, à cause de son peu d'étendue, accompagnée d'un bruit peu intense, de sorte que l'épithète de puérile, signifiant intense, donnée par Laënnec à la respiration de l'enfant, ne convient à celui-ci que lorsqu'il a atteint l'âge de deux ans et demi à trois ans. Chez beaucoup de jeunes enfants à la mamelle, l'inspiration écoutée durant les moments de calme est courte, sans rien de moelleux, et l'expiration difficilement saisissable ; chez d'autres le murmure vésiculaire ne diffère pas totalement de ce qu'il est à l'âge adulte, l'inspiration est assez forte et prolongée, l'expiration courte et faible. Si l'enfant est agité et irrité, le bruit inspiratoire s'éteint très-rapidement, celui de l'expiration se prolonge avec force. L''inspiration pourra être seule entendue, ou bien l'expiration, suivant que le petit être, chagrin et anxieux, retiendra l'une ou l'autre ; mais dans tous les cas ce ne sera que par exception, au moment d'un soupir, d'un cri, ou des sanglots, par exemple, que l'on trouvera les caractères de la respiration puérile. Un bruit intense, une respiration bronchique normale, s'entend au niveau de la trachée et des grosses bronches.

A la percussion, la résonnance du thorax des nouveau-nés est extrêmement variable, suivant leur état d'embonpoint ou de maigreur, le temps de l'acte respiratoire, la région où l'on percute. En général, d'après Rilliet et Barthez, « plus les enfants sont jeunes, moins leur poitrine résonne. » Cette sonorité, et l'élasticité perçue par le doigt qui percute, sont pourtant plus grandes dans le premier âge que dans l'âge viril, ce qu'expliquent très-bien le peu d'épaisseur des parois pectorales et l'ossification incomplète des côtes. La résonnance augmente au moment de l'inspiration et diminue au moment de l'expiration. Elle est plus faible là où les parois de la poitrine sont plus épaisses et chargées de graisse. Elle est à son maximum en avant et sous la clavicule, en arrière dans l'intervalle des deux omoplates ; à son minimum, en avant, à la région précordiale, en arrière dans les fosses épineuses. Enfin, les cris poussés par l'enfant déterminent des vibrations étendues dans les parois du thorax.

5° Puissance respiratoire.

On conçoit combien de telles variations dans les mouvements thoraciques du jeune enfant doivent influer sur la quantité d'air qui entre dans les poumons à chaque inspiration et sur celle qui en sort à chaque expiration correspondante ; combien offre de difficultés l'évaluation, même approximative, de la capacité pulmonaire au début de l'existence.

La capacité *extrême* des poumons, c'est-à-dire le volume d'air qu'une inspiration ou une expiration aussi complète que possible est capable de déplacer, est en rapport direct avec la hauteur du corps. La capacité respiratoire *ordinaire* ou le volume d'air utilisé à chaque mouvement normal de dilatation du thorax est aussi en relation avec la taille ; mais les variations que les diverses périodes de la vie lui font subir sont plus grandes que dans le cas précédent.

La capacité respiratoire extrême n'augmente pas autant que la capacité respiratoire ordinaire dans le premier âge ; conséquemment, le volume d'air que les poumons pourraient introduire, mais ne reçoivent pas à l'état normal, le *complément* respiratoire, diminue avec rapidité par les progrès de l'âge. Tandis qu'à vingt ans une seule inspiration forcée fournit autant d'air à la poitrine que neuf inspirations ordinaires, à sept ans, un de ces mouvements exagérés équivaut à douze des autres (Bourgery). Cela explique pourquoi les jeunes enfants peuvent faire entendre très-facilement des cris prolongés,

des sons soutenus, qui épuiseraient bien vite un adulte, et pourquoi, quand la provision d'air est sur le point d'être usée, la respiration doit aussitôt s'accélérer.

6° *Effets chimiques de la respiration. — Transpiration pulmonaire. — Transpiration cutanée.*

Ici encore, la considération du volume du corps a une grande importance ; on aperçoit une relation évidente entre le poids et la taille, et le rendement du travail respiratoire.

L'activité des combustions qui s'accomplissent dans l'économie, sous l'influence de l'oxygène absorbé à la surface de la muqueuse pulmonaire, diminue, toute proportion gardée, avec les progrès de l'âge, depuis l'enfance jusqu'à l'extrême vieillesse.

La nature de la respiration cutanée, absorbant de l'oxygène et exhalant de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau, est tout à fait analogue à celle de la respiration pulmonaire. Aussi, toutes choses égales d'ailleurs, trouve-t-on également que les phénomènes de respiration à la surface de la peau sont en raison de l'étendue de cette surface et plus actifs, relativement, dans l'enfance.

Les circonstances individuelles et particulières modifient d'une façon plus intense et plus fréquente les phénomènes respiratoires et perspiratoires chez les enfants que chez les adultes, et surtout les vieillards. De là, chez les enfants, ces refroidissements auxquels l'évaporation cutanée les expose par suite d'agitation, de cris, et plus tard de mouvements violents et exagérés. De là, également, la nécessité que des vêtements épais enveloppent le corps des enfants à la mamelle et le besoin d'une douce et constante chaleur artificielle tant que leur faible développement les laisse incapables de résister par eux-mêmes aux effets d'une trop basse température (1).

La parole est à M. Osc. Max pour donner lecture de son analyse d'une brochure de M. Christôt, de Lyon, intitulée : *Ovariotomies pratiquées par M. A. Desgranges.*

M. Oscar Max. Messieurs, j'ai à vous rendre compte d'une brochure, due à M. le docteur Christot, chef de clinique chirurgicale, à Bordeaux, et intitulée : *Ovariotomies pratiquées par M. A. Desgranges, observation et tableau statistique.*

Cette brochure constitue un document précieux dans le procès engagé entre les partisans dévoués et les adversaires absolus de l'ovariotomie.

Un tableau statistique y résume les cinq opérations, pratiquées par M. Desgranges, qui fit, le premier, l'ovariotomie, à Lyon, en 1862, et réussit trois fois sur cinq.

Le but principal de M. Christot est de nous rapporter en détail la dernière de ces tentatives, qui compte parmi les succès.

Voici le sommaire de cette nouvelle observation : *Kyste triloculaire de l'ovaire droit. — Masse solide. — Douze litres de liquide fortement albumineux. — Pas d'adhérence. — Ovariotomie. — Suites très simples. — Guérison en vingt trois jours.*

Il s'agit d'une dame de 37 ans, dont la troisième et dernière grossesse s'est terminée en 1857, et chez qui la menstruation a continué après les débuts de la tumeur, qui siége du côté droit. Ces débuts datent de dix-huit mois.

Une ponction exploratrice donna un liquide blanchâtre, sirupeux et albumineux. Les symptômes anatomiques et physiologiques, décrits avec ordre et méthode, annoncent un cas favorable à l'ovariotomie, qui est pratiquée le 1er juin 1867, deux mois après la ponction dont nous venons de parler.

Les divers temps de l'opération se succédèrent sans accident, sauf que la première ponction dans le kyste mis à nu n'amena qu'une centaine de grammes de liquide filant ; on découvrit facilement une seconde poche, dont 8 litres de liquide furent extraits ; cependant le kyste résistait encore aux tractions.

On dut alors agrandir l'incision abdominale, pour arriver sur une troisième poche, dont on retire, par la ponction, 4 nouveaux litres de liquide.

Dès lors le kyste cède aux tractions.

Le pédicule, étreint dans une cordelette cirée, à l'aide du nœud de Fergusson, est coupé aussi près que possible de la tumeur.

La plaie abdominale épongée, est réunie par cinq points de suture entortillée, au moyen d'épingles dorées, qui traversent le péritoine de l'une et l'autre part, pour obtenir un large affrontement de la séreuse.

On passe au-dessous de la ligature, dans le pédicule, une grosse épingle de maillechort. Une portion d'épiploon, entraînée par le kyste, est traitée de même.

L'opérée put se lever le vingt-quatrième jour. Le point saillant, dans cette opération, c'est la suppression du *clamp*, rem-

(1) La seconde partie de ce résumé analytique, ne pouvant trouver de place ici, vu l'abondance des matières, sera donnée à l'article Bibliographie de notre prochain cahier.

placé par une ligature fortement serrée et par une grosse épingle passée en travers du pédicule.

En supprimant un instrument volumineux qui gêne et qui irrite, on obtient en même temps, dit M. Christot, une constriction plus nette, plus méthodique, circulaire ; un écrasement des tissus plus parfait; une momification plus rapide; la chute de l'eschare et une cicatrisation plus prompte. Cet avis est également le nôtre.

Pour terminer, Messieurs, nous vous proposons d'adresser des remercîments à l'auteur de la brochure que nous venons de résumer en peu de mots. — Adopté.

M. le Président accorde ensuite la parole à M. Sacré pour donner lecture de son compte rendu des brochures de M. le docteur Charlier, de Liége.

M. Sacré. Messieurs, vous avez renvoyé à mon examen quatre brochures de M. le docteur Eugène Charlier, de Liége.

Les deux premières ont rapport à deux monstruosités humaines appartenant à la troisième tribu établie par M. Geoffroy, Saint-Hilaire dans l'ordre des *monstres unitaires-autosites*. Cette tribu se caractérise par la conformation vicieuse de la tête, portant particulièrement sur le crâne et le cerveau, la face étant normale ou affectée seulement d'anomalies simples.

Elle se divise en trois familles. Dans la première, désignée sous le nom de *monstres exencéphaliens*, le cerveau est incomplet, et placé, au moins en partie, hors de la cavité crânienne, elle-même plus ou moins imparfaite.

L'un des monstres décrits par l'auteur appartient au premier genre de cette famille, c'est-à-dire aux *notencéphales*.

Cette monstruosité n'est pas très-rare ; j'ai moi-même présenté, il y a quelques années, à la Société anatomo-pathologique de Bruxelles, un enfant né à terme qui en était affecté.

Les notencéphales sont caractérisés par un encéphale de volume ordinaire, situé en très-grande partie hors de la cavité du crâne et derrière celui-ci, ouvert dans la région occipitale.

Cet encéphale est contenu dans une poche qui forme une tumeur plus ou moins volumineuse située derrière l'occiput et qui pend sur la partie supérieure du dos. La poche est formée par la peau et par les enveloppes du cerveau.

M. Charlier a décrit avec le plus grand soin l'individu qu'il a observé. Ce monstre, du sexe féminin, est né dans le cours du neuvième mois.

Il présente comme particularités : que la peau et la dure-mère n'entrent pas dans la composition de l'enveloppe de la tumeur qui n'est formée que par l'arachnoïde et la pie-mère; que la tête est très-enfoncée entre les épaules, de manière à rappeler celle des *monstres pseudencéphaliens ;* que le spina bifida, limité ordinairement aux premières vertèbres cervicales, les intéresse toutes.

Le tronc et les membres sont régulièrement développés.

Le diaphragme manque presqu'entièrement à gauche et laisse passer dans la poitrine tout le lobe gauche du foie, la rate et une partie du gros intestin (anomalie par déplacement thoracique des viscères digestifs). Le poumon gauche est atrophié.

La deuxième monstruosité appartient également à la troisième tribu des autosites. La seconde famille de cette tribu comprend les *monstres pseudencéphaliens* caractérisés par l'absence d'encéphale proprement dit, qui est remplacé par une tumeur vasculaire, d'un rouge vif, qui repose sur la base du crâne, dont la voûte manque en très-grande partie.

Le *genre pseudencéphale,* auquel appartient cette deuxième monstruosité, constitue le dernier degré des déformations dans cette famille. Il est assez rare, malgré la grande fréquence de la pseudencéphalie. Il se caractérise par un crâne et un canal vertébral largement ouverts et par l'absence de moelle épinière.

Le monstre, du sexe féminin, très-bien décrit par l'auteur, est né à environ cinq mois et demi de gestation. Il présente comme particularités : l'existence d'une quantité relativement considérable de substance nerveuse contenue dans la tumeur sanguine, et la présence de deux masses vasculaires représentant la moelle épinière; la déformation du tronc qui offre une convexité exagérée à la région dorsale de la colonne vertébrale, ce qui rend le monstre bossu ; enfin la mauvaise conformation des membres inférieurs dont les pieds offrent *l'anomalie par déplacement* appelée *pied-bot varus*.

Dans sa troisième brochure, M. Charlier relate une observation de *tumeur érectile* située à la partie médiane et supérieure du front, chez un enfant d'un an.

Cette tumeur a complétement disparu par des cautérisations au moyen d'aiguilles rougies dans la flamme d'une lampe à alcool. Les cautérisations ont été pratiquées le 21 mars, le 9 et le 30 avril de la même année. La guérison était complète le 27 mai. Les cicatrices sont blanchâtres,

lisses, uniformes, non proéminentes et à peine visibles.

La quatrième brochure est relative à un cas d'*hydrocéphalie chronique* chez un enfant d'un an.

Au moment de la naissance, la tête était plus développée qu'elle ne l'est ordinairement chez les nouveau-nés, mais ce ne fut que quatre semaines après qu'elle commença à prendre un accroissement de jour en jour plus marqué. Dans l'espace de six mois la ponction de la tête a été pratiquée sept fois, sans déterminer aucun accident. Les trois dernières ponctions ont donné chacune 250 grammes de sérosité. L'enfant fut trouvé mort trois jours après une huitième ponction, qui donna également 250 grammes de liquide.

A l'autopsie on a trouvé les ventricules latéraux énormément distendus et formant deux vastes cavernes communiquant largement entre elles. Les autres ventricules étaient également agrandis, de même que les communications ventriculaires. La quantité de liquide recueilli était d'environ un litre et demi. Le liquide n'était séparé de la boîte osseuse que par une lame de substance cérébrale épaisse d'un demi-centimètre. Les circonvolutions étaient plus ou moins effacées. La pulpe cérébrale était pâle, anémique, ramollie.

J'ai l'honneur, Messieurs, de vous proposer de déposer honorablement à la bibliothèque les ouvrages de M. Charlier. — Adopté.

L'ordre du jour étant épuisé, la parole est maintenue au même membre qui, en sa qualité de trésorier, rend compte de l'état de la caisse. Les comptes de celle-ci sont vérifiés et approuvés.

M. Max. Je demanderai aux membres de la Société s'ils ont eu l'occasion de constater dans ces derniers temps quelques cas de variole. Cette maladie règne dans quelques communes des environs de Bruxelles, notamment à Schaerbeek. Je l'ai rencontrée également en ville.

M. Van den Corput. J'ai observé un certain nombre de cas, mais d'ailleurs trop rares pour constituer une épidémie. Deux de ces cas s'étaient déclarés chez des adultes qui avaient été vaccinés et dont l'un même avait été revacciné.

M. Janssens. Il y a plusieurs mois déjà que j'ai signalé à l'Administration communale quelques cas de variole.

M. Van den Corput. Jusqu'à présent il ne s'en est présenté que fort peu à l'hôpital Saint-Jean.

La séance est levée à 8 heures et demie.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 28 décembre 1867.

Président : M. Michaux.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Broeckx, Chandelon, Crauinx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, François, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe et Warlomont, membres titulaires ; MM. Cambrelin, Everard, Rieken, Somers et Van Biervliet père, membres honoraires.

MM. Jules Ansiaux, Boëns, Borlée, Bulckens, Cousot, Francqui, Gille, Henriette, Janssens, Kuborn, Lefebvre, Pigeolet, Van Biervliet fils, Vanden Broeck et Willems, correspondants, assistent à la séance.

MM. Burggraeve, Fallot, Hubert, Sovet et Vleminckx font connaître les motifs de leur absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

L'Académie a reçu de M. le Ministre de l'intérieur :

1° Une copie de l'arrêté royal du 26 novembre, agréant l'élection en qualité de membres honoraires de MM. Claude Bernard, H. Bouley et R. Virchow.

2° Un exemplaire du tome 18 de la 3e série du Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, publié sous la direction du Conseil de santé des armées françaises.

3° Un exemplaire de l'Essai sur l'histoire de la médecine belge contemporaine, par M. Marcq.

4° Un exemplaire de la nouvelle édition de la pharmacopée anglaise.

5° Un exemplaire du Recueil des rapports des Commissions médicales provinciales sur leurs travaux pendant l'année 1865.

6° Un exemplaire des Notes explicatives produites à l'appui du budget du département de l'intérieur pour 1868.

M. le Ministre de la Justice a fait parvenir pour la bibliothèque de la Compagnie un exemplaire du tome second du Recueil publié par la Commission royale des anciennes lois et ordonnances de la Belgique, contenant les ordonnances des Pays-Bas autrichiens.

Depuis la dernière séance, la mort a enlevé deux membres honoraires de l'Aca-

démie : MM. Flourens et Péters-Vaust. Le premier est mort le 7, et le second le 18 décembre courant.

Conformément aux dernières volontés de M. Péters-Vaust, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe. Une lettre de condoléance a été adressée à sa famille par le Bureau.

La Compagnie a fait encore une autre perte : M. le Dr Sélade, correspondant, est décédé à Ixelles, à la suite d'une longue maladie.

Donnant suite à la décision prise par l'Académie, dans sa dernière séance, le Bureau a renvoyé à l'avis de MM. Nicolas Ansiaux, Chandelon et Spring, les dépêches de M. le Ministre de l'intérieur relatives à la demande de M. le représentant David, tendante à ce qu'une Commission soit instituée pour suivre des expériences destinées à démontrer l'efficacité d'un remède contre certaines affections, considérées comme incurables.

M. Marinus présente, au nom de M. José Moralès un nouveau forceps à trois courbures et un nouveau porte-lacs. Ces instruments sont accompagnés d'une notice qui en indique le mode d'emploi et les avantages qu'ils présentent. Dans une lettre, qui accompagne son envoi, l'auteur demande l'avis de l'Académie. — Renvoi à une Commission qui sera nommée par le Bureau.

M. le Dr Briquet, à Paris, fait hommage d'un exemplaire de son rapport sur les épidémies de choléra-morbus qui ont régné de 1817 à 1850.

M. le Dr Du Pont, médecin de bataillon dans l'armée belge, présente à la Compagnie quatre brochures qu'il a publiées.

M. le Dr Van Holsbeek transmet pour la bibliothèque de l'Académie la troisième édition de son Compendium d'électricité médicale.

M. le Dr Brenier, à Mons, offre une brochure intitulée : De l'homœopathie, qui vient de paraître.

M. Crocq dépose sur le bureau, de la part de M. le Dr Magitot, à Paris, neuf publications ayant trait à l'art dentaire, que l'auteur présente à l'Académie en exprimant le désir d'être porté sur la liste des aspirants au titre de correspondant. En appuyant cette demande, M. Crocq fait ressortir ce que les travaux de M. Magitot renferment d'intéressant pour la science et surtout pour la chirurgie dentaire.

MM. Gluge, Crocq et Thiernesse proposent de porter sur la liste des candidats au titre de correspondant étranger, M. le docteur Brunetti, professeur à l'université de Padoue. Le premier de ces membres présente à l'Académie, au nom du professeur italien, quatre brochures, au nombre desquelles se trouve celle qui a pour objet la conservation des pièces anatomiques par une nouvelle méthode inventée par l'auteur.

La demande de M. Magitot, appuyée par M. Crocq, et la proposition relative à M. Brunetti sont renvoyées à la Commission qui sera chargée d'arrêter la première liste des candidats à proposer au choix de la Compagnie.

En présentant, au nom de l'auteur, un exemplaire d'une brochure que M. le docteur Wehenkel, répétiteur à l'école de médecine vétérinaire de l'Etat, à Cureghem, vient de publier sur la dérivation du sang et des fonctions de la rate, du corps thyroïde, du thymus et des capsules surrénales, M. Thiernesse recommande ce travail à l'attention de ses collègues qui ont l'intention de prendre la parole dans la discussion encore pendante devant l'Académie sur les questions qui sont traitées dans cette publication.

M. le docteur Feigneaux, à Bruxelles, adresse à la Compagnie 40 exemplaires d'une brochure intitulée : Du service médico-rural des indigents en Belgique.

Des remercîments sont votés aux auteurs des travaux offerts à l'Académie. Les titres de ces publications seront insérés au bulletin.

L'Académie entend ensuite la lecture des rapports suivants :

1° Rapport de la Commission chargée de l'examen du travail de M. Gallez, intitulé : Du rétrécissement végétant ou polypeux du canal de l'urèthre, considéré chez l'homme et chez la femme, avec une note sur le rétrécissement variqueux du même organe. — M. Soupart, rapporteur.

La Commission propose de déposer le travail aux archives et d'adresser des remercîments à M. Gallez.

La discussion de ce rapport aura lieu dans une prochaine séance.

2° Rapport de la Commission qui a examiné la communication de M. Van Holsbeek, intitulée : De l'influence du choléra sur la production de la folie. — M. Marinus, rapporteur.

Le rapport conclut à l'impression du travail dans le bulletin et à des remercîments à adresser à l'auteur. — Adopté.

Ce rapport sera discuté en même temps que ceux de la Commission qui est chargée de l'examen des travaux envoyés sur le choléra et dont M. François se propose de commencer à donner lecture dans une prochaine séance.

(M. Bellefroid remplace M. Michaux au fauteuil de la présidence.)

3° Dicussion du rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — M. Crocq, rapporteur.

MM. Vanden Broeck, Boëns, Thiry, Crocq, Fossion, Gille, Depaire, Thiernesse, Lefebvre et Pétry obtiennent successivement la parole.

M. Cambrelin, ne pouvant prendre la parole à cause d'indisposition, prie M. Lequime de vouloir bien donner lecture de quelques observations qu'il a à présenter à la Compagnie. A la suite de cette lecture, l'heure fixée pour le comité secret étant arrivée, M. Crocq propose à l'Académie de tenir une séance extraordinaire, dans une quinzaine de jours, pour continuer la discussion. — Cette proposition est adoptée.

Aux termes de l'art. 48 du règlement, les sections se réunissent avant l'ouverture du comité secret, à l'effet de se choisir respectivement un président et un secrétaire pour l'année 1868.

M. le président fait connaître qu'elles se sont constituées, comme il suit :

Première section. — Président : M. Fossion ; secrétaire : M. Thiernesse.

Deuxième section. — Président : M. Lequime ; secrétaire : M. Tallois.

Troisième section.—Président : M. Burggraeve ; secrétaire : M. Marinus.

Quatrième section.— Président : M. Van Roosbroeck ; secrétaire : M. Sovet.

Cinquième section. — Président : M. Chandelon ; secrétaire : M. Depaire.

Sixième section.—Président: M. Gaudy ; secrétaire : M. Pétry.

Avant de lever la séance publique, il est procédé à l'installation du Bureau qui doit siéger en 1868.

M. Thiry, nommé second vice-président, est invité à venir prendre la place à laquelle l'appellent ses nouvelles fonctions.

Après avoir déclaré le nouveau Bureau installé, M. Bellefroid cède le fauteuil de la présidence à M. Michaux, premier vice-président pour 1868. M. Michaux propose de voter des remercîments à M. Bellefroid, dont l'Académie a été souvent à même d'apprécier le zèle, le dévouement et les connaissances qui le distinguent. — Cette proposition est adoptée par acclamation.

L'ordre du jour appelle le renouvellement de la Commission des épidémies et des épizooties, qui avait été nommée, en 1864, pour trois ans. — MM. Broeckx, Mascart, Pétry, Sovet et Tallois, membres de cette Commission, sont maintenus dans leurs fonctions pour la même période.

La troisième section a arrêté la question à mettre au concours de 1868-1870, dans les termes suivants qu'elle regarde comme satisfaisant au vœu exprimé par la Compagnie dans sa dernière séance :

« Faire l'histoire des kystes de l'ovaire en insistant sur leur diagnostic différentiel et le traitement qui convient à chaque espèce de kyste. »

— Prix : Une médaille de 1,000 francs. — Clôture du concours : 1er janvier 1870.

La question ainsi formulée est adoptée.

La séance est levée à deux heures et demie.

Séance du 11 janvier 1868.

Président : M. Michaux.

Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Burggraeve, Chandelon, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires ; MM. Cambrelin, Everard, Lados et Thibou, membres honoraires.

MM. Jules Ansiaux, Boëns, Bribosia, Gille, Guilmot, Janssens, Kuborn, Pigeolet, et Van Biervliet fils, correspondants, assistent à la séance.

MM. Broeckx, Fallot, François et Sovet informent qu'ils ne peuvent venir prendre part aux travaux de la Compagnie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Aux termes de la décision prise par l'Académie, la réunion de ce jour a pour but de continuer la discussion ouverte sur le rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales.

Dans la séance précédente, l'Académie a d'abord voté la suppression du titre II du projet de loi du gouvernement.

Les art. 1, 2 et 3 du titre I ont ensuite été soumis à ses délibérations.

L'art. 1er a été adopté sans modification.

La Commission proposait de rédiger comme il suit l'art. 2 :

« Ces Commissions portent le titre de Commissions médicales.

» Elles sont principalement chargées :

» 1° De viser les diplômes exigés pour l'exercice des différentes branches de l'art de guérir, et de former la liste officielle des praticiens ;

» 2° De visiter les pharmacies, officines et dépôts de médicaments ;

» 3° De signaler au gouvernement et, au besoin, au ministère public les infractions aux dispositions de la présente loi ;

» 4° De proposer à l'administration les mesures nécessaires pour arrêter les progrès des épidémies et des épizooties, ainsi que toutes autres mesures relatives à la santé publique ;

» 5° De répondre aux demandes et de satisfaire aux réquisitions des autorités administratives et judiciaires ;

» 6° De surveiller le service médical des indigents ;

» 7° De constater, conformément aux instructions du gouvernement, le stage officinal des candidats en pharmacie ;

» 8° De procéder à l'examen et à la réception des sages-femmes ;

» 9° D'adresser chaque année au gouvernement un rapport général sur leurs travaux, et spécialement de signaler les progrès de la vaccine et les moyens d'en propager l'usage.

» Le gouvernement peut étendre les attributions des Commissions médicales à d'autres objets relatifs à l'application des lois et règlements sur l'art de guérir et la salubrité publique. »

La question de savoir si on énumérerait dans la loi les attributions des Commissions médicales a été d'abord mise aux voix et résolue affirmativement.

La Compagnie ayant abordé l'examen de ces attributions, M. Crocq a proposé le paragraphe additionnel suivant pour former le 1° de ces attributions.

« De veiller à ce que les différentes branches de l'art de guérir s'exercent dans toute l'étendue de la province avec honneur et dignité, conformément aux lois et arrêtés en vigueur sur la matière. »

— Cet amendement a été adopté.

M. Vanden Broeck demande, à propos du 2° des attributions à conférer aux Commissions médicales, que des inspecteurs des pharmacies soient nommés par elles, en dehors de leur sein.

MM. Crocq et Gille ont proposé la suppression de ce paragraphe afin de laisser au gouvernement la nomination des inspecteurs chargés de la visite des officines.

La proposition de M. Vanden Broeck a été mise aux voix et rejetée.

Tous les paragraphes de l'art. 2, formulés par la Commission, ont été successivement adoptés sans modification.

Le premier et le second paragraphes de l'art. 3 ont été adoptés dans les termes suivants proposés par M. Crocq et modifiés par M. Boëns ; « Chaque Commission est composée au moins de six docteurs en médecine, de trois pharmaciens et d'un vétérinaire, pris, autant que possible, dans tous les arrondissements de la province. »

« Un arrêté royal déterminera, pour chaque province, quel doit être le nombre des membres de la Commission médicale. »

Un 3e paragraphe, qui est le second du projet du gouvernement, a été adopté, mais avec une réserve concernant la nomination, pour un terme de deux ans, du président et du secrétaire des Commissions médicales. Cette question a été réservée pour être discutée en même temps que l'art. 5.

A la suite de ces résolutions, l'art. 4 a été mis en discussion. L'heure du comité secret étant arrivée, l'Académie a décidé qu'une séance extraordinaire serait tenue aujourd'hui pour continuer le débat.

M. le président ouvre la discussion sur l'art. 4 et donne successivement la parole à MM. Boëns, Lequime, Crocq, Van Biervliet fils, Kuborn, Fossion et Vleminckx.

La discussion ayant été close, M. le président met aux voix la proposition de la Commission formulée par son rapporteur, M. Crocq, de la manière suivante :

« Les membres de la Commission médicale sont nommés sur une liste double de candidats présentés respectivement par tous les docteurs en médecine, pharmaciens et vétérinaires, autorisés à exercer leur art dans la province. Cette liste sera formée par voie d'élection, conformément aux dispositions déterminées par un arrêté royal. »

L'article ainsi conçu, mis aux voix par appel nominal, est rejeté par 21 voix contre 7.

M. Vleminckx a cru devoir s'abstenir de prendre part au vote, parce que, faisant partie de la Commission nommée au sein de la Chambre des représentants pour l'examen du projet de loi, il eût pu paraître indélicat de se prononcer ici.

MM. De Roubaix et Boëns proposent un amendement à l'art. 4 conçu en ces termes :

« Le président, le secrétaire et les membres de la Commission médicale sont nommés sur une liste présentée par la députation permanente et formée de tous les docteurs en médecine, pharmaciens et vétérinaires de la province, âgés de plus de

40 ans, et qui lui auront adressé une demande formelle. »

— L'amendement mis aux voix, n'est pas admis.

Après le rejet d'un amendement de M. Crocq, tendant à réserver le droit de présentation aux Commissions médicales seules, l'art. 4, tel qu'il est formulé dans le projet de loi du gouvernement, est adopté.

(M. Michaux cède le fauteuil de la présidence à M. Vleminckx).

L'art. 5 étant mis en discussion, M. Cambrelin, que l'âge empêche de parler longtemps, prie M. Lequime de lire les quelques réflexions qu'il a à soumettre à la compagnie.

A la suite de cette lecture, M. le président fait remarquer que les propositions de la Commission académique se résument dans les trois questions suivantes qu'elle résoud d'une manière affirmative :

1° Les membres des Commissions médicales seront-ils renouvelés tous les trois ans?

2° L'ordre de sortie sera-t il déterminé par le sort?

3° Les membres sortants seront-ils rééligibles?

Ces questions, mises successivement aux voix, sont également résolues affirmativement par l'Académie.

Les art. 6, 7 et 8 du projet de loi sont adoptés sans opposition.

L'art. 9 est adopté avec un amendement de M. Crocq, appuyé par M. Depaire, et qui en formera le second paragraphe. Il est ainsi conçu :

« Il y a exercice illégal de l'art de guérir lorsqu'une personne, non munie d'un diplôme ou d'un titre qui lui confère le droit d'exercer la médecine ou l'une de ses branches, donne habituellement, même à titre gratuit, des avis ou consultations, précédés ou non de la visite du malade, ou lorsqu'elle prescrit, fournit, vend, fait distribuer ou applique de la même manière un remède, un médicament ou un agent quelconque ayant des propriétés médicinales ou auquel on en attribue, ou bien lorsqu'elle pratique des manœuvres quelconques ayant pour prétention la guérison des malades. »

— Les art. 10 et 11 sont adoptés sans discussion.

La Commission nommée par l'Académie propose de rédiger l'art. 12 de la manière suivante :

« Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie.

» Toutefois, dans les localités où le chiffre, l'agglomération et les ressources générales de la population ne permettront pas la coexistence du médecin et du pharmacien, les médecins pourront délivrer les médicaments à leurs malades. Le gouvernement publiera, conformément à l'avis de la Commission médicale, une liste, soumise à révision tous les trois ans, des localités où ce cumul ne peut pas avoir lieu.

» Tout médecin ou chirurgien, qui a obtenu ou qui obtiendra le droit de fournir des médicaments, continuera de jouir de ce droit aussi longtemps que son dépôt de médicaments remplira les conditions prescrites par les règlements.

» Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte et porter l'étiquette du pharmacien qui les aura fournis.

Cet article est amendé par M. Crocq, comme il suit :

» § 1er. Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie.

» § 2. Toutefois, dans les localités où le nombre, l'agglomération et les ressources générales de la population ne permettent pas la coexistence du médecin et du pharmacien, la députation permanente peut, sur l'avis conforme de la Commission médicale, autoriser les médecins et chirurgiens à fournir des médicaments à leurs malades. Le gouvernement, sur l'avis des Commissions susdites, publiera une liste, soumise à révision tous les trois ans, des localités où cette autorisation cessera d'être accordée, dès qu'un pharmacien y sera établi.

» § 3. Tout médecin ou chirurgien qui profitera de cette disposition au moment de la promulgation de la présente loi, continuera d'en jouir aussi longtemps qu'il résidera dans la même localité ou dans une commune rurale, où le cumul est permis.

» § 4. Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte et porter l'étiquette et le cachet du pharmacien qui les aura fournis. »

M. Kuborn dépose l'amendement suivant :

« Le nombre d'officines sera réglé d'après la population, sur la proposition des Commissions médicales provinciales et de l'avis conforme de la députation permanente. Le gouvernement établira, par province, après chaque opération de recensement décennal, le nombre et le siége des officines.

» Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie.

» Toutefois dans les localités où il n'existerait pas d'officine, les médecins pourront délivrer les médicaments à leurs malades. »

(Le reste comme à l'article du projet de la Commission).

Après avoir entendu MM. Crocq, Kuborn, Gille, Van Biervliet fils, Thiry, Fossion, Burggraeve et Thiernesse, la continuation du débat est remise à la prochaine réunion.

La séance est levée à 2 1/2 heures.

Académie de Médecine de Paris.

—

Séance du 24 décembre 1867.

A la correspondance figurent deux réclamations : l'une de M. Garrigou-Desarènes, qui revendique la priorité de l'emploi de l'écrasement linéaire appliqué au traitement des polypes de l'oreille ; l'autre de M. Villemin, protestant contre les erreurs que MM. Chauffard et Pidoux lui ont prêtées dans la discussion de la tuberculose.

Veratrum viride. — M. le docteur Oulmont, candidat à la place vacante dans la section thérapeutique, donne lecture d'un travail intitulé : *Du veratrum viride et de son action physiologique et thérapeutique*.

Le veratrum viride est un médicament peu connu en France, très-vanté en Amérique comme apyrétique à cause de son action très-rapide sur la circulation et la température du corps. Il est presque regardé comme un spécifique dans les maladies inflammatoires fébriles, et en particulier dans la fièvre puerpérale. Un travail du docteur Kocher, publié en 1866, à Würtzbourg, sur le traitement de la pneumonie fibrineuse par les préparations du veratrum, signalait des résultats si remarquables, que M. Oulmont résolut d'expérimenter le médicament. Plusieurs malades atteints de pneumonie aiguë furent traités par la teinture du veratrum viride, et M. Oulmont put constater qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures après l'administration du médicament, même au deuxième ou troisième jour de la maladie, la fièvre cessait brusquement, le pouls tombait de 40 à 50 pulsations, la température baissait de 1 à 2 1/2 degrés, et la pneumonie guérissait.

Mais, avant de poursuivre ses recherches, M. Oulmont voulut s'assurer du degré d'activité et de l'action physiologique de ce médicament si puissant. Il institua une série d'expériences sur plusieurs espèces d'animaux, des grenouilles, des lapins et des chiens, et c'est le résultat de ces expériences qui a fait l'objet de ce travail.

Après une étude botanique et pharmacologique du veratum viride d'Amérique, M. Oulmont aborde la relation de ses expériences, dont voici le résumé :

Le veratrum viride, administré à doses non toxiques, exerce une action multiple, localisée particulièrement sur les voies digestives, respiratoires, circulatoires, et sur les forces générales.

Il détermine rapidement des nausées, des vomissements violents, qui durent quelquefois quinze à vingt heures, et de la diarrhée. Lorsque les animaux meurent, on ne trouve pas de traces d'inflammation gastro-intestinale. L'action sur les voies digestives se manifeste même quand on a injecté le médicament par la méthode hypodermique.

La respiration est rapidement et profondément modifiée. Elle devient inégale, irrégulière, tantôt très-rapide, tantôt d'une lenteur telle qu'elle tombe à deux et même à un mouvement respiratoire par minute ; quelquefois, chez les grenouilles, elle se suspend complétemnet.

La circulation se ralentit très-rapidement.

Le pouls baisse au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure de 20, 40 à 60 pulsations. Chez l'homme, en dehors de l'état fébrile, le veratrum pris à l'intérieur, à la dose de 1 à 4 centigrammes, fait tomber le pouls de 30 à 40 pulsations.

La température suit une progression descendante un peu moins marquée. Au bout d'une heure et demie à deux heures seulement, elle descend de 2, 3 et même 5 degrés, et peut y rester vingt-quatre heures sans que l'animal meure.

L'action hyposthénisante du veratrum viride se manifeste dès le début. L'affaiblissement et la prostration vont en augmentant, et, quand ils ont atteint le plus haut degré, l'animal meurt.

Il ne survient jamais de contractures, de roideurs musculaires, ou de convulsions tétaniformes. Ces symptômes d'excitation du système musculaire constituent le caractère spécial de l'action de la vératrine.

La teinture du veratrum viride devient toxique chez les grenouilles à la dose de

20 gouttes; chez les lapins, à 60 ou 80 gouttes, et chez les chiens, à 120 et 130 gouttes.

M. Oulmont étudie ensuite l'action du veratrum album indigène pour la comparer à celle du veratrum d'Amérique. Après avoir rappelé que ces deux variétés ne se distinguent entre elles que par un petit nombre de caractères botaniques et pharmacologiques, il constate que l'action du veratrum album sur les diverses fonctions et les divers animaux est la même que celle du veratrum viride. Elle n'en diffère que par son action plus violente sur les voies digestives, qui portent toujours les traces d'une vive inflammation, et par sa foudroyante activité ; l'animal succombe en quarante minutes ou deux heures à une dose de moitié moindre que la dose de veratrum viride nécessaire pour amener la mort.

Enfin, M. Oulmont, étudiant comparativement l'action physiologique de la vératrine et celle du veratrum viride, arrive à conclure que cet alcaloïde, qui entre pour une notable proportion dans la composition du veratrum, n'en est pas le principe actif, et cette conclusion s'est trouvée confirmée par une expérience faite sur un lapin avec le veratrum viride privé de vératrine. Cette expérience produisit exactement les mêmes phénomènes que ceux du veratrum viride pur.

M. Oulmont tire de tous ces faits la conséquence que le veratrum peut être considéré comme un poison du cœur, analogue à la digitale, dont il diffère par son extrême rapidité d'action.

Dans une prochaine lecture, l'auteur fera connaître les résultats cliniques de ses recherches. (Renv. à la section thérapeutique.)

Séance du 31 décembre.

TUBERCULOSE. — L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la tuberculose. La parole est à M. Briquet.

L'honorable académicien déclare s'associer aux réfutations exposées par MM. Chauffard et Pidoux contre les théories et les expériences de M. Villemin. Il ne peut que faire, à son point de vue particulier, quelques réserves, sous le rapport doctrinal, aux propres assertions de ses collègues. Cependant il doit, sur les expériences mêmes de M. Villemin, rappeler que, en 1824, M. Barignan, dont personne ne parle, et qui était un condisciple de M. Briquet, a injecté des substances irritantes dans les bronches des lapins, et il a obtenu du tubercule, ou du moins quelque chose d'analogue.

On a injecté du cinabre, du soufre, du curare (M. Aug. Voisin), et l'on a toujours obtenu le même produit. D'un autre côté, M. Briquet cite l'opération du tatouage qui met en contact aussi des substances inertes avec les tissus cutanés et les vaisseaux lymphatiques et ne produit rien. Le tatouage reste sur place. Quelquefois le vermillon ou les autres substances colorantes vont s'acculer dans les ganglions voisins. Voilà tout.

Chez les ouvriers de Sheffield ou, pour parler en général, des autres manufactures où les ouvriers vivent au milieu de la poussière, etc., il y a un contact perpétuel et irritant des corps étrangers sur les tissus pulmonaires, et il se développe des tubercules.

M. Briquet termine en critiquant le néologisme dont M. Pidoux s'est servi dans son récent discours sur la matière.

Séance du 7 janvier 1868.

INSTALLATION DU NOUVEAU BUREAU. — M. RICORD, en prenant place au fauteuil de la présidence, prononce le discours suivant :

« Messieurs et chers collègues,

» Depuis bientôt un demi-siècle notre Compagnie a vu se succéder à la présidence un tel nombre d'éminents collègues, que se trouver à cette place, illustrée par une tradition glorieuse, fait oublier l'honneur qu'on en éprouve pour ne penser qu'au péril que l'on court.

» Sans remonter plus haut que l'année qui finit, comment ne pas se sentir inquiet de remplacer à ce fauteuil l'esprit aimable et fin, la parole limpide et toujours si sûre d'elle-même, les façons obligeantes et courtoises, le tact, la mesure et la parfaite intelligence dans la direction de vos travaux, dont M. Tardieu nous a donné de si éclatantes preuves ?

» Aussi, chers collègues, si, parmi mes prédécesseurs, aucun, j'ose l'assurer, n'a éprouvé de vos suffrages une reconnaissance plus profonde et n'a mieux senti l'honneur que vous lui avez fait, aucun non plus ne s'est senti plus pénétré des devoirs qui lui incombent, aucun ne s'est trouvé plus ému et plus troublé que moi en face de la tâche que m'impose votre bienveillance.

» Une condition, néanmoins, me rassure : notre Compagnie ressemble un peu à une bonne et paisible république où le président d'une année règne à peine et ne gouverne pas : car c'est l'Académie qui gouverne, et l'Académie me rendra, j'en

suis sûr, ma tâche facile par son indulgence, par la bonne harmonie entre tous ses membres, par le calme et l'impersonnalité de ses discussions; car si, ce qu'à Dieu ne plaise, la modération, la courtoisie, la confraternité étaient bannies de la confrérie médicale, c'est dans cette enceinte qu'il faudrait en retrouver la tradition et les exemples, c'est ici que se trouveraient toujours vraies ces appellations vieilles, mais charmantes : *Amenitates Academicæ*.

» Je devrais n'exprimer ici que les sentiments que j'éprouve de l'honneur que je reçois, et cependant je ne peux détacher de ma pensée de douloureuses impressions que cette année, fatale entre toutes, a laissées dans nos esprits et dans nos cœurs. Que de deuils parmi nous! que de pertes cruelles! »

M. Ricord rappelle les noms absents de Jobert, Trousseau, Follin, Velpeau, Rayer, Pétroz, Guibourt, Civiale, Lagneau, en caractérisant le mérite propre à chacun de ces membres regrettés; puis il proclame ceux des nouveaux élus : Barthez, Chauffard, Demarquay, Guéneau de Mussy, Hardy, Hérard, Le Gouest, Mialhe, Vigla.

« L'Académie, reprend M. Ricord, aime le progrès, elle le suit toujours; souvent elle le provoque, quelquefois elle le modère. Ce rôle de modérateur est utile et efficace. Dans notre organisation humaine, quand la fièvre s'allume, c'est souvent une réaction favorable et qu'il serait imprudent de contrarier. Mais cette réaction a besoin d'être contenue dans de certaines limites au delà desquelles les sédatifs sont employés. La fièvre du progrès également a besoin d'être dirigée et contenue pour ne pas devenir destructive. Aux Académies appartient surtout cette surveillance protectrice. De cette fièvre les sédatifs sont l'histoire, la tradition, l'observation constante des malades et des maladies, le besoin humain et social de soulager les uns et d'éloigner les autres, sans lequel notre science ne serait qu'un vain mot de curiosité ou une branche stérile de l'histoire naturelle.

» Ces grandes et utiles traditions d'encouragement, de direction et d'enseignement ne se perdront pas dans notre Académie. Je dis enseignement; car, que notre excellent ami et savant secrétaire perpétuel, M. Dubois, me permette de n'être pas de son avis sur ce point; les Académies ont aussi leur enseignement, comme les écoles, comme les livres, comme le journal. L'enseignement est partout aujourd'hui, et souvent on le trouve, plus souvent encore qu'ailleurs, dans un savant rapport académique et dans une de ces brillantes discussions si fréquentes dans cette enceinte.

» Sa belle et grande mission, l'Académie, depuis bientôt un demi-siècle, l'accomplit avec une persévérante intelligence. Sans doute, pas plus que d'individualités, il n'y a d'institutions parfaites; mais l'Académie a prouvé maintes fois qu'elle savait accueillir et provoquer même les modifications utiles, raisonnables et possibles dont l'expérience lui faisait sentir le besoin; l'Académie ne s'arrêtera pas dans cette voie du progrès. Que la presse, son auxiliaire puissant, et qui donne à ses travaux retentissement et popularité, lui vienne en aide, en restant toujours ce qu'elle a été ici, où elle jouit de la plus entière liberté : juste, modérée, impartiale et bienveillante... »

M. Ricord termine en félicitant l'Académie des nouveaux choix qu'elle vient de faire de son vice-président, de son secrétaire et des membres du conseil, et en votant des remerciments aux membres sortants.

M. Blache remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant à la vice-présidence.

Déclaration de naissance. — M. Robinet appelle l'attention de l'Académie sur un fait auquel la rigueur de la saison actuelle donne une importance particulière. Il s'agit de la présentation des enfants nouveau-nés à la mairie pour la constatation de la naissance. Une personne étrangère à cette Académie, et qui se préoccupe beaucoup des questions d'hygiène publique, dit M. Robinet, signalait tout récemment les dangers de ces présentations et appelait sur ce sujet l'attention de l'Académie. Je suis bien aise de saisir cette occasion pour dire à l'Académie que l'administration est loin d'être aussi rigoureuse dans l'exécution des prescriptions de la loi à cet égard, qu'on paraît le croire généralement. La naissance d'un enfant dans ma famille m'a permis de m'assurer par moi-même de la bienveillance qu'elle apporte dans l'accomplissement de ses fonctions et des égards qu'elle a pour les familles. Sur la demande que j'en ai faite à la mairie, j'ai été dispensé de faire présenter l'enfant. Il suffit que le père, assisté de deux témoins, allât faire la déclaration de la naissance et du sexe de l'enfant. Je désire, pour rendre hommage aux bonnes intentions de l'administration, que mes paroles soient consignées dans le procès-verbal.

M. Blot. Les choses ne se passent pas malheureusement partout de même, et tout le monde n'est pas aussi bien accueilli que l'a été M. Robinet. Je suis appelé à assister les femmes en couches dans les divers quartiers de Paris, et je puis affirmer que, dans beaucoup de mairies, on ne trouve pas les facilités que M. Robinet a eues dans la sienne. Je crois donc qu'il y a lieu de persister dans l'expression des vœux qui ont été émis à cet égard, jusqu'à ce qu'une mesure générale ait été adoptée dans l'intérêt de la santé des nouveau-nés.

M. Chevalier. Il y a plusieurs villes en France, je citerai notamment Boulogne-sur-Mer, où les populations ont été dispensées par mesure administrative de présenter les enfants nouveau-nés à la mairie. La constatation des naissances s'y fait à domicile.

M. Depaul. L'Académie n'a sans doute pas oublié que j'ai été l'un des premiers à appeler son attention sur cette question. Je ne pense pas que nous devions renoncer à poursuivre nos réclamations jusqu'à ce que nous ayons obtenu l'adoption d'une mesure générale. Je n'ai pas, pour ma part, à me louer à beaucoup près autant que M. Robinet de la bienveillance de l'administration. J'y ai rencontré très-souvent, au contraire, du mauvais vouloir. Je conçois que l'on obtienne une faveur exceptionnelle quand on s'adresse aux maires eux-mêmes. Mais, avec les employés subalternes, on éprouve toujours des résistances et des difficultés.

M. Larrey exprime le désir que cette question soit portée immédiatement et par le Bureau lui-même, afin d'éviter tout retard, devant le Ministre de l'intérieur.

Cette proposition est appuyé par M. Devergie.

M. le Président déclare que le Bureau se conformera au désir qui vient d'être exprimé.

Eaux minérales. — M. Gobley, au nom de la Commission des *Eaux minérales*, lit des rapports sur les eaux de Sail-Pont-Couzan (Loire), Capvern (Hautes-Pyrénées), Aix (Ariége) et Chenz-Cuzy (Haute-Savoie).

Les conclusions favorables de ses rapports sont adoptées sans discussions.

Injections intra-utérines a double courant. — M. le docteur Avrard (de la Rochelle) lit un travail intitulé : *Des injections intra-utérines, rendues inoffensives par la méthode du double courant*, qui se résume dans les propositions suivantes :

« Les injections permettent de guérir presque toujours la métrite muqueuse et ses complications ; la métrite parenchymateuse et ses dérivés, versions et réflexions. Elles font disparaître les manifestations diathésiques développées à l'utérus. Le cathétérisme utérin, qui n'est pas dangereux du tout, est peu ou pas douloureux, selon l'époque de l'intermenstruation. »

Médication arsénicale dans la phthisie pulmonaire. — M. Moutard-Martin, candidat pour la section de thérapeutique, lit un travail sur la valeur de la médication arsénicale dans le traitement de la phthisie pulmonaire, dont voici les conclusions :

1° La médication arsénicale a une action très-positive sur la phthisie pulmonaire.

2° Son action est plus efficace dans la phthisie à marche lente et torpide que dans la phthisie accompagnée de fièvre.

3° La phthisie à marche rapide et la phthisie granuleuse aiguë ne sont nullement modifiées.

4° Dans un grand nombre de cas, même dans la phthisie avancée avec fièvre hectique, l'état général des malades est favorablement modifié, au moins pour un certain temps qui peut être assez long.

5° Les modifications des lésions locales ne se produisent que plus tardivement.

6° Un certain nombre de guérisons doit être attribué à la médication arsénicale, qui serait plus riche en succès si les malades ne se croyaient par trop tôt guéris et avaient plus de persévérance.

7° Pour être efficace, il faut que le traitement soit longtemps continué.

8° L'arsenic doit être administré à doses extrêmement fractionnées.

9° Les doses quotidiennes d'arsenic n'ont pas besoin d'être si élevées que quelques collègues l'ont dit, et il n'est pas nécessaire de monter au delà de 2 centigrammes.

10° Contrairement à l'opinion des mêmes auteurs, l'arsenic est mieux toléré par les malades peu avancés que par ceux qui sont arrivés à la période de consomption.

11° Quand on ne dépasse pas la dose 0,015 à 0,02 c., la tolérance peut être, pour ainsi dire, infinie.

12° L'action la plus manifeste de la médication arsénicale est une action reconstituante et secondairement modificatrice de la lésion pulmonaire. Cependant, certains faits prouvant que l'arsenic possède une action directe sur la fonction respiratoire, il peut avoir une action sur le tissu pulmonaire lui-même et sur le tubercule.

V. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

En Belgique, aussi bien qu'en France, aucune trace de maladie épidémique ne s'est manifestée depuis plusieurs mois. Les affections inflammatoires et catarrhales sont les seules qui prédominent dans la constitution pathologique régnante. Quelques fièvres typhoïdes et des érysipèles ont été observés vers la fin de décembre. Des rhumatismes en assez grand nombre, des bronchites et, depuis la dernière quinzaine, beaucoup de pneumonies se sont montrées en janvier, sous l'influence des conditions atmosphériques saisonnières. Les métro-péritonites puerpérales ont été également assez fréquentes.

En Portugal et particulièrement à Porto, la variole sévit avec une certaine intensité. Il en est de même en Bavière où cette maladie règne depuis l'année dernière.

Le *Berliner klinische Wochenschrift* publie sur la revaccination dans l'armée prussienne un article fort étendu de M. le docteur Prager. Nous en empruntons les renseignements très-intéressants qui suivent : Pendant l'année 1866, 42,269 soldats ont été soumis à la revaccination. Sur ce nombre 36,306 présentaient les marques d'une inoculation antérieure ; chez 3,739 les cicatrices étaient douteuses et 2,224 n'en présentaient aucune trace. La revaccination a été suivie chez 25,263 de succès ; chez 5,439 elle est restée douteuse et dans 11,567 cas elle n'a donné aucun résultat. Une nouvelle inoculation, pratiquée chez ces derniers, a fourni encore 3,373 résultats positifs et 8,194 négatifs.

La revaccination a par conséquent réussi dans la proportion de 67,74 pour 100 du chiffre total. Le relevé des revaccinations opérées dans la même armée, de 1833 à 1865, relevé qui porte sur un total de 1,618,276 hommes, nous montre qu'une première opération de revaccination a réussi dans 911,835 cas et une reprise de celle-ci après un premier insuccès a encore fourni 98,218 réussites, ce qui porte la proportion des succès pour cette période à la proportion de 62,42 pour 100.

D'après une statistique officielle, l'épidémie de choléra de 1866 a compté, dans la seule ville de Breslau, 4,455 morts sur 6,303 cas. En 1867, la mortalité cholérique a été encore de 575 sur 871 cas.

Le typhus et la disette continuent leurs ravages dans le nord-est de la Prusse.

En Algérie, les malheureuses populations arabes sont décimées par la famine.

De récentes nouvelles de Reggio, dans la Calabre, nous annoncent que le choléra a éclaté avec intensité depuis les derniers jours de décembre dans cette ville. Au 3 janvier l'épidémie avait enlevé au delà de 700 personnes et très-peu parmi celles qui sont atteintes échappent à la mort.

De 22,000 habitants que comptait la population de cette ville, plus de 10,000 ont émigré. Malheureusement avec eux s'est aussi transportée la maladie qui s'est propagée à Messine, située en face. Les cas qui se seraient montrés dans l'armée française à Rome et à Civitta-Vecchia, paraissent devoir se rapporter à des accès de fièvre pernicieuse.

Le choléra, qui depuis plusieurs mois avait cessé à Saint-Pétersbourg, a brusquement éclaté en septembre dans le quartier de Narwa et s'est propagé le mois suivant dans d'autres parties de la ville. La maladie a étendu en dernier lieu ses ravages dans les hôpitaux où elle sévit surtout parmi les convalescents de fièvre récurrente et de typhus. Elle ne paraît pas cependant jusqu'à ce jour présenter le caractère épidémique.

Une correspondance nous informe que pendant l'été dernier quelques cas de pustule maligne ont été observés chez l'homme dans les gouvernements de Saint Pétersbourg et de Nowgorod. Au 15 juin dernier, 39 personnes, 1,309 chevaux et 756 bêtes à cornes avaient succombé à cette affection dans le cercle de Nowgorod. En automne plusieurs cas de méningite cérébro-spinale épidémique se sont aussi montrés à Saint-Pétersbourg.

D'après la *Lancet* du 28 décembre dernier, le navire *Lord Brougham*, parti de Hambourg avec 383 émigrants prussiens, était arrivé à New-York après avoir eu en mer 73 décès cholériques.

Le transport à vapeur *Tamar*, venant de Saint-Thomas, est arrivé à Plymouth ayant eu 7 morts sur 24 malades atteints à bord de fièvre jaune. Le navire a été soumis à la quarantaine.

Il résulte des statistiques du docteur Hamilton, que la mortalité par suite du typhus s'est élevée, à Liverpool, de 1862 à 1866, au chiffre colossal de 7,669. Parmi ces cas 7,143 appartiennent aux classes

ouvrières. La mortalité cholérique dans la même ville a été en 1866 de 1,760 sur 3,560 malades. Parmi les premiers 25 seulement appartenaient à la population aisée. Dr v. d. C.

Procédé de M. Carré pour l'obtention de la glace. — L'eau que l'on veut convertir en glace est versée dans un flacon, qu'elle remplit environ à moitié. On fait le vide au-dessus de l'eau, au moyen d'une pompe pneumatique. A mesure que le vide se produit, l'eau perd d'abord ce qu'elle renfermait d'air en dissolution, puis s'évapore. L'air et la vapeur, avant d'arriver à la pompe, sont obligés de traverser un cylindre renfermant de l'acide sulfurique. La vapeur est à l'instant absorbée; il s'en forme de nouvelle que l'acide absorbe également. Bientôt le flacon se couvre d'une couche de rosée, l'eau se refroidit, quelques aiguilles apparaissent dans sa masse. Tout à coup sa transparence disparaît; on ne voit plus qu'une masse opaque et blanchâtre : c'est de la glace.

L'appareil est si bien construit que le vide peut s'y maintenir pendant plusieurs mois. 1 kilogramme d'acide sulfurique à 66 degrés peut fournir de 2 à 3 kilogr. de glace. Il ne faut renouveler l'acide que lorsqu'il est étendu à 52 degrés environ.

Le cylindre qui le renferme est un alliage de plomb et d'antimoine, qui peut rester plus de vingt ans au contact de ce liquide, si éminemment corrosif. Il se forme une couche intérieure de sulfate de plomb, qui préserve le métal presque indéfiniment (1).

On peut substituer à l'acide sulfurique d'autres agents hygrométriques puissants, tels que la potasse et la soude caustiques, le chlorure de calcium desséché. Ce dernier corps, absolument inoffensif, serait, d'après M. Carré, très-apte à produire la *réfrigération des appartements.*

En temps de canicule, MM. les directeurs de théâtre seraient bien maladroits s'ils n'utilisaient pas au profit de leur caisse et pour l'agrément du public, cette ingénieuse découverte. (*L'Abeille médicale.*)

(1) Il y a peut-être une application de cet alliage à faire par les fabricants d'acide sulfurique.

Prix décernés par l'Académie impériale de médecine de Paris.

Prix de 1867. — *Prix de l'Académie. Question proposée :* « Histoire clinique des tumeurs fibro-plastiques. »

L'Académie décerne le prix (1000 francs) à M. le docteur Lanelongue, de Bordeaux.

Prix Portal. Question : « Des diverses espèces de mélanoses. »

L'Académie décerne le prix (1000 francs) à MM. V. Cornil, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, et L. Trasbot, chef de service à l'école d'Alfort, auteurs du seul mémoire envoyé.

Prix Civrieux. Question : « De la démence. »

Aucun mémoire n'a été jugé digne de récompense.

Prix Barbier. Le prix, de la valeur de 4000 francs, n'a pas été accordé, mais une récompense de 3000 francs, donnée à M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse), pour son travail ayant pour titre : *Considérations pratiques sur l'uranoplastie appliquée aux divisions congénitales de la voûte palatine.*

Prix Capuron. « Faire connaître les altérations que subissent les enfants qui séjournent un temps plus ou moins long dans la cavité utérine, après leur mort. Indiquer s'il est possible, par la nature de ces altérations, l'époque à laquelle il faut faire remonter cette mort. »

L'Académie décerne le prix (1000 francs) à M. Louis Sentex, chef interne à l'hôpital Saint-André (à Bordeaux).

Prix Amussat. L'Académie décerne le prix (1000 francs) à M. le docteur Magitot, de Paris, pour son ouvrage intitulé : *Recherches expérimentales et thérapeutiques sur la carie dentaire.*

Prix Itard (triennal) à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou thérapeutique appliquée.

L'Académie décerne : 1° Un prix de 2000 francs à M. le docteur Morel, de Saint-Yon, pour son *Traité des maladies mentales,* etc. — 2° Un prix de 1000 francs à M. le docteur Dutrouleau, pour son *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds.* — 3° *Des mentions honorables à :* M. le docteur Foley (de Paris), pour son ouvrage intitulé : *Du travail dans l'air comprimé.* — M. le docteur Giovanni Polli, de Milan (Italie), pour son travail sur la *Thérapie sulfitique.* — M. le docteur Armand Després (de Paris), pour son *Traité de l'érysipèle.*

Prix E. Godard au meilleur mémoire sur la pathologie externe.

L'Académie décerne le prix (1000 francs) à M. le docteur Chedevergne, de Poitiers, pour son travail intitulé : *Des fractures indirectes de la colonne dorso-lombaire.*

Elle accorde :

Une première mention honorable à M. le docteur J. Daudé, de Marvejols (Lozère,)

pour son *Essai pratique sur les affections du médiastin.*

Une deuxième mention honorable à M. Larcher, interne des hôpitaux de Paris, pour son mémoire intitulé : *Contribution à l'histoire des polypes fibreux intra-utérins.*

Prix proposés par l'Académie impériale de médecine de Paris.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1868. — *Prix de l'Académie.* L'Académie propose pour question de prix :

« Des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. L'Académie pose la question suivante :

« Des tumeurs de l'encéphale et de leurs symptômes, »

Ce prix sera de la valeur de 600 fr.

Prix fondé par Mme Bernard de Civrieux. L'Académie propose pour question :

« Des phénomènes psychologiques avant, pendant et après l'anesthésie provoquée. »

Ce prix sera de la valeur de 800 fr.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. L'Académie met au concours la question suivante ;

« Du traitement des affections utérines par les eaux minérales. »

Ce prix sera de la valeur de 1500 fr.

Prix donné par M. le baron Barbier, en faveur de celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (*Extr. du Testament.*)

Ce prix sera de la valeur de 2000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Orfila. L'Académie met de nouveau au concours la question suivante :

« De la digitaline et de la digitale.

» Isoler la digitaline ; — rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline.

» Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement?

» Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu?

» *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? »

Ce prix sera de la valeur de 4000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. Ce prix sera accordé au meilleur mémoire sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1869. — *Prix de l'Académie.* L'Académie propose la question suivante :

« Des maladies du cervelet. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

Prix fondé par M. le baron Portal. L'Académie propose pour question :

« De la sclérose dans les différents organes. »

Ce prix sera de la valeur de 600 fr.

Prix fondé par Mme Bernard de Civrieux. L'Académie pose la question suivante :

« Faire l'histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs, et l'étudier spécialement au point de vue thérapeutique. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 fr.

Prix fondé par M. le baron Barbier.

(*Voyez plus haut les conditions du concours*).

Ce prix sera de la valeur de 3000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. L'Académie propose pour sujet de prix :

« Du retour de l'utérus à l'état ordinaire après l'acouchement.

» Applications médico-légales des résultats de cette étude à la détermination du temps depuis lequel une femme est accouchée. »

Ce prix sera de la valeur de 1500 fr.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie externe.

Il sera de la valeur de 1000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Amussat. Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut. Ce prix sera de la valeur de 1000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Lefèvre. La question posée par le testateur est celle-ci : « De la mélancolie. »

Ce prix sera de la valeur de 2000 fr.

Prix fondé par M. le marquis d'Argen-

teuil. Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des retrécissements du canal de l'urèthre, pendant cette cinquième période (1863 à 1868), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plusimportant apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires.

Ce prix sera de la valeur de 8000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Rufz de Lavison. La question posée par le fondateur est ainsi conçue :

« Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870.

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours.

Ce prix sera de la valeur de 2000 fr.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1868 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie, avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les nom et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier et Amussat, sont exceptés de cette dernière disposition.

FAITS DIVERS.

—

Notre honorable collègue, M. le docteur Marcq, médecin au Grand Hospice, vient de recevoir le brevet de chevalier de l'ordre Léopold.

— M. le docteur Lévy vient d'être nommé, par l'empereur des Français, grand officier de la Légion d'honneur. La même distinction a été déjà accordée, il y a peu de temps, à un autre de nos confrères, M. le docteur Nélaton. M. le docteur baron Dumas est grand'croix de la Légion d'honneur. En Belgique, ces marques élevées de distinction paraissent exclusivement réservées à l'armée ou à la magistrature. Nous pensons cependant que les services que rend le corps médical sont au moins aussi sérieux et tout aussi humanitaires que ceux de ces messieurs.

— M. le docteur Lanza, ancien Ministre, vient d'être élu Président de la chambre des députés, en Italie.

— Le 22 décembre dernier a eu lieu à Zurich, la réception au grade du doctorat en médecine, en chirurgie et en accouchements, de Mlle Radeschda Suslowa, de Saint-Pétersbourg, charmante personne de 24 ans. La récipiendaire qui avait satisfait d'une manière brillante à ses précédents examens, a soutenu, avec distinction, une thèse *sur la physiologie du cœur lymphatique*. — Pourquoi le *lymphatique?* — N'eût-il pas été plus piquant que Mlle Radeschda, surmontant la pudique retenue qui lui a fait craindre sans doute trop d'allusions galantes, nous peignît les mystères physiologiques de cet autre cœur qui fait la toute-puissance du beau sexe? Quoi qu'il en soit, M. le professeur docteur Rose, que son nom semblait prédestiner à couronner l'aimable doctoresse, a prononcé, à cette occasion, un magnifique discours sur l'émancipation de la femme — dans le domaine des sciences, — heureusement! Il a eu beaucoup de succès et nous ne pouvons douter que notre aimable — confrère — n'en obtienne bientôt plus encore.

Presque en même temps, mourait en Allemagne, une autre doctoresse, Mlle Charlotte von Siebold, qui avait été reçue docteur en médecine à l'Université de Giessen. Il nous souvient enfin, avoir eu pour compagnon de clinique, il y a quelques années, dans les hôpitaux de Paris, une doctoresse américaine, dont les journaux d'outre-mer ont depuis célébré les succès.

— Le célèbre naturaliste Ehrenberg, dont le nom se rattache à des observations microscopiques si importantes, vient de subir avec succès l'opération de la cataracte, que lui a pratiquée son ami le professeur von Græfe.

— Une décision du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics de France, en date du 9 février 1867, a fait suspendre provisoirement les opérations chirurgicales sur les animaux vivants dans les Ecoles impériales vétérinaires.

— *Statistique des suicides en Angleterre.* — La *Pall Mall Gazette* donne la statistique suivante : « L'Angleterre est le pays du spleen, effet du climat, et cause du suicide; tous les ans, en Angleterre, plus de 13,000 hommes et femmes se donnent la mort. Les relevés du *Registrar general*

établissent que la proportion annuelle des suicides pour chaque million de population a été en Angleterre, dans les huit années écoulées de 1858 à 1865, successivement ainsi : 66, 64, 70, 68, 65, 66, 64, 67. Le mode de suicide le plus communément adopté est la pendaison. Vingt-huit parmi les soixante-sept qui, sur un million d'hommes, attentent à leur vie, ont recours à ce moyen ; onze ou douze emploient des instruments tranchants; un pareil nombre cherchent la mort dans l'eau ; sept se la donnent par le poison, et trois avec des armes à feu. »

— *Tarif des honoraires aux États-Unis.* — L'Association médicale du Sud, après avoir déclaré que les médecins étaient les premiers hommes de la société, par l'étendue et la variété de leur instruction, et par la nature des services qu'ils rendent, arrête : 1° que les honoraires de visite varieront depuis 9 fr. 38 c. jusqu'à 26 fr. 25 c., suivant la classe des malades, parqués en trois catégories seulement.

Les visites faites de huit heures du soir à huit heures du matin, dites de nuit, sont payées double. Les services gratuits sont abolis, un large traitement est acquitté par la ville ou l'état, le médecin ensuite en dispose s'il le veut pour des actes de bienfaisance.

Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci!

— *Danger d'envelopper le tabac dans des feuilles de plomb.* — L'emploi des feuilles de plomb pour envelopper des tabacs à priser fut, en France, le sujet d'un travail de M. Chevallier père. D'après les ordres de MM. Pasquier, Peytal, Lapeyrère et Lebéchu, toutes les manufactures de France envoyèrent à M. Chevallier des échantillons de ces tabacs. Il fut constaté qu'après un certain laps de temps la feuille s'attaquait et que le tabac s'oxydait. On dut attribuer cette oxydation à la formation d'un acétate plombique, ce qui fit admettre alors l'emploi des feuilles d'étain par les diverses manufactures.

M. Boudet, au conseil d'hygiène, eut lieu de s'occuper de l'envoi des tabacs étrangers dans des feuilles de plomb. Il constata qu'ils deviennent un poison d'autant plus violent que l'on ne s'en méfie pas. M. le docteur Mayer, de Berlin, a tout récemment publié cinq cas d'intoxication saturnine suivie de paralysie, dus à du tabac à priser renfermé dans des vases de plomb. On voit, d'après cela, l'utilité de veiller aux moindres choses servant dans la vie ordinaire.

Éphémérides médicales.

10 janvier 1778.

Mort de Charles de Linné, né en 1707 à Rœshult (Suède).

Année 1500.

Le navigateur portugais Pedro Alvarès de Cabrol découvre, par le 52° degré lat. Sud, les côtes du Brésil, d'où tant de substances médicamenteuses furent par la suite importées en Europe.

— La ville de Francfort-sur-l'Oder reçoit de l'empereur Maximilien Ier le privilége de fonder une Université.

— L'italien Gaspar Torella émet le premier l'opinion que la syphilis ne dépend pas de la conjonction des astres, mais bien de celle des sexes et que cette maladie se propage par contagion.

NÉCROLOGIE.

En Belgique, un confrère honorable, M. le docteur SÉLADE, ancien membre de la Commission médicale de Bruxelles, médecin de l'École vétérinaire de l'État etc., vient de succomber, à peine âgé de 50 ans, à la suite d'une longue maladie.

En France, les journaux de médecine annoncent la mort des médecins dont les noms suivent : M. le docteur GREVEN à Cruras (Ardèche) ; M. le docteur GERVAIS, de Caen, directeur de l'École supérieure de commerce, commandeur de la Légion d'honneur ; M. le docteur GAILLARD, à Lyon ; M. le docteur LAFARGUE à Saint-Émillion, et enfin M. le docteur M. MONGET.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons encore la mort de M. le docteur J. REYMONNET, l'un des praticiens les plus en vogue de Marseille. Issu d'une famille peu aisée et célibataire, M. Reymonnet laisse une fortune de 2,200,000 fr., dont, par une faute impardonnable, il n'a fait aucune part ni aux pauvres ni à des fondations scientifiques.

A Paris viennent aussi de mourir : M. le docteur SERRES, professeur au Museum d'histoire naturelle, membre de l'Institut, etc., et M. le docteur LABORIE, officier de la Légion d'honneur, qui a succombé, jeune encore, à un érysipèle gangréneux, contracté en soignant ses malades de l'asile de Vincennes.

— M. le docteur HENRI AUG. VOGEL est mort ces jours derniers à Munich, âgé de 90 ans. Il était professeur émérite et auteur de travaux importants en chimie.

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(FÉVRIER 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Du rhumatisme de l'utérus; *par M. le docteur* Pigeolet, *membre effectif de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de janvier*, p. 26.)

3e Observation. — *Rhumatisme migrateur occupant successivement différents points, passant des lombes à l'utérus, etc.* — Une dame de 63 ans, Quartier neuf des Capucins, N° 101, éprouva, en 1798, une douleur rhumatismale au petit doigt de la main gauche, bientôt elle se porta aux jambes, successivement à la main droite, et revint ensuite aux jambes. Au mois de novembre 1807, la douleur qui, jusque là, ne s'était fait sentir qu'aux extrémités, se manifesta dans la région lombaire, et rendit très-sensibles les mouvements que la malade était obligée de faire. On conseilla le petit lait, les lavements et les bains de siége. L'effet des bains fut prompt, dès le premier, la douleur abandonna les lombes et se porta brusquement entre les épaules, avec le caractère aigu, une chaleur sèche, dirigée sur la partie souffrante et soutenue pendant plusieurs heures, suffit pour la dissiper. Au commencement de décembre, elle reparut sur les lombes sous sa première forme; elle la conserva jusqu'aux premiers jours de janvier, qu'ayant été activée par l'atmosphère, elle reprit le caractère aigu, ne permettant aucun mouvement du tronc sur le bassin. Sans égard à une première expérience qui avait peu fixé l'attention, on eut de nouveau recours aux bains de siége, et de nouveau la douleur fut presque immédiatement dissipée, mais à peine six heures s'étaient écoulées, que la malade sentit dans la région hypogastrique, sur l'utérus, une douleur vive et lancinante pour laquelle elle me fit appeler.

Je la trouvai se promenant dans son appartement, forcée de s'arrêter à chaque instant, et d'obéir à l'impulsion de la douleur, qui pressait sur le rectum et sur l'utérus, de manière à produire la même sensation qu'elle se rappelait avoir éprouvée dans le travail de chaque accouchement : l'utérus s'offrait sain et dans sa situation naturelle, les urines coulaient involontairement et le pouls devenait dur et accéléré à chaque accès de douleur.

Les renseignements qui me furent donnés par la malade et par ses alentours sur ce qui avait précédé, surtout depuis neuf ans, l'accident pour lequel j'étais appelé et qu'on regardait comme appartenant à la matrice, tous ces renseigne-

ments rapprochés ne m'ayant laissé aucune incertitude sur la nature de la douleur qui grevait les lombes aux deux époques des bains, et sur l'existence de cette même douleur transportée à l'utérus, je fis part de mon sentiment à la famille, je prescrivis ensuite les moyens propres à rappeler le rhumatisme aux extrémités ; et dans l'espace de huit heures, le soulagement fut entier et les craintes de la malade dissipées par le transport de la douleur, d'abord au pied gauche et successivement aux reins, devenus son siége d'habitude. Cependant la matrice, trop prochainement fluxionnée, la rappela et la malade éprouva quelques coliques avec une gêne dans l'émission des urines ; mais dès le lendemain, les moyens conseillés ayant rappelé la douleur dans la région lombaire, où elle sévit fortement, l'utérus se trouva de nouveau délivré de toute sensation (1).

4e Observation. — *Diathèse arthritique, accès sur l'utérus, déplacé par la médication et se portant aux genoux.* — Mme de R... âgée de 35 ans, mariée depuis dix ans, sans avoir jamais été enceinte, avait souffert d'arthrite à différentes reprises ; les pieds, les genoux, les coudes étaient tour à tour le siége de prédilection de la maladie, et depuis six ans il ne se passait guère d'année sans qu'elle ne fût alitée pour un rhumatisme articulaire aigu, de forme goutteuse et qui plusieurs fois déjà avait atteint l'endocarde et même les bronches.

Au printemps de 1843, après avoir assisté au mariage d'un neveu, à propos duquel elle avait souffert fortement d'un refroidissement des pieds, pendant son séjour à l'église, se trouvant alors très-légèrement chaussée, elle fut prise le lendemain d'une fièvre violente accompagnée de douleurs hypogastriques très-intenses et sentiment de tension et de pesanteur dans cette région, il y avait en même temps ténesme vésical et envies fréquentes de miction urinaire, besoin qu'elle ne pouvait satisfaire tant la douleur était vive à la moindre tentative d'expulsion ; les mouvements du trone étaient rendus impossibles à cause de l'excessive sensibilité; l'exploration de la région hypogastrique ne pouvait, même légèrement, s'effectuer tant la malade redoutait la plus petite pression de cette partie. Je pus me convaincre par l'exploration vaginale que la vessie n'en était point le siége, le toucher n'était douloureux qu'au contact de l'utérus, dont le col était excessivement sensible, tuméfié, chaud, ainsi que le segment inférieur de l'utérus, et tout l'organe était manifestement augmenté de volume et légèrement prolabé.

Une application de vingt sangsues à l'hypogastre, des cataplasmes émollients appliqués sur cette partie, un bain général et l'ingestion des diaphorétiques amenèrent le lendemain une amélioration dans l'état général, mais la sensibilité locale se maintenait au même degré.

Le surlendemain, aucune amélioration sensible ne s'étant manifestée dans l'état de l'utérus, je fis appliquer des cataplasmes sinapisés aux jambes, et j'eus

(1) Rodamel, *loc. cit.*, p. 205.

recours à de petits lavements, contenant chacun dix gouttes de laudanum, répétés de deux en deux heures.

Le jour suivant et après le quatrième lavement, une douleur assez vive se manifesta aux genoux et aux pieds, avec gonflement et rougeur de ces articulations, et je pus constater que la souffrance avait complétement abandonné la région hypogastrique, et le toucher me permit de constater que l'utérus était rentré dans des conditions normales.

A partir de ce moment l'arthrite continua son cours habituel chez la malade, passa aux coudes et aux poignets, après avoir travaillé les membres inférieurs, et finit comme d'habitude après plusieurs semaines en s'éteignant insensiblement.

Depuis cette époque, le rhumatisme s'est reproduit à différentes reprises, toujours s'exerçant sur les articulations sans atteindre de nouveau la matrice en aucune circonstance ; la malade a actuellement plusieurs articulations ankylosées aux mains et aux pieds, plusieurs fois la maladie s'est résolue par l'établissement de dépôts tophacés, et à part des accès semblables qui se reproduisent à presque toutes les arrières-saisons, elle jouit généralement d'une bonne santé et n'a point offert d'autre état pathologique.

Observations de rhumatisme utérin pendant la grossesse et l'accouchement.

5e Observation. — *Primipare à la trente-quatrième semaine; rhumatisme de l'utérus et de la vessie; guérison par les bains généraux à 27° R. et l'eau de laurier-cerise; accouchement normal à terme.* — Sous le n° 2328 fut admise, le 17 janvier, une personne blonde, gravée de petite vérole, corpulente, âgée de 26 ans, enceinte pour la première fois, et à trente-quatre semaines de grossesse. Elle avait été prise par suite de la constitution médicale régnante et de l'insuffisance de ses vêtements (elle n'avait pas de bas) de douleurs rhumatismales qui, le 30 janvier, se concentrèrent en quelque sorte et prirent pour siége la vessie et l'utérus. Au milieu de douleurs excessivement violentes et analogues à celles de la parturition, la strangurie et l'ischurie alternaient l'une avec l'autre, la vessie se distendit considérablement, elle était dure et s'élevait presque jusqu'au niveau de l'ombilic. Des émulsions de toute sorte, notamment celle de semences de lycopode, le soufre doré d'antimoine, le calomel et la jusquiame, les sangsues, les cataplasmes de ciguë et de jusquiame, les demi-bains tièdes et l'opium, furent employés sans procurer le moindre soulagement. Déjà dans la crainte de voir la vessie se déchirer, il était question de la paracentèse, quand on fit mettre la malade dans un bain à 27° R. La malade resta une demi-heure dans ce bain, rendu laiteux par l'addition de son, elle prit en une fois un scrupule d'eau de laurier-cerise; en sortant du bain elle fut placée dans un lit chaud, enveloppée dans de la laine, il s'ensuivit une sueur générale, la strangurie se changea en dysurie et ce fut le premier signe d'une amélioration, le premier de l'action d'un remède quelconque parmi tous ceux qu'on avait employés. Cinq heures après on répéta le bain et la dose d'eau de

laurier-cerise; l'amélioration fut encore plus sensible, la vessie devint plus souple, elle diminua de volume, le pouls perdit de sa dureté, la sueur fut plus abondante, plus générale, l'urine commença à s'écouler sans que la malade s'en aperçût, trois fois encore et de cinq en cinq heures on répéta et le bain et l'eau de laurier-cerise; les douleurs furent alors complétement dissipées et les urines furent rendues à volonté. L'usage de moyens médicaux appropriés et la docilité de la malade lui rendirent en trois semaines une santé parfaite, et le 9 mars elle mit heureusement au jour une fille bien développée (1).

6e Observation. — *Quatrième grossesse, rhumatisme de l'utérus, suite de refroidissement à huit mois, douleurs sans dilatation du col. Soulagement par les antiphlogistiques. Accouchement normal. Retour du rhumatisme qui passe de l'utérus aux avant-bras et finalement au genou gauche où il se fixa.* — La femme Dorothée Sch..., de Marbourg, âgée de 33 ans, enceinte pour la quatrième fois, à la suite d'un refroidissement, eut, quatre semaines avant le terme de sa grossesse, une douleur tensive et avec élancements, dans la matrice, accompagnée de fièvre; les diaphorétiques diminuèrent cette douleur, mais elle fut remplacée par d'autres qui se fixèrent tantôt sur les extrémités inférieures, tantôt sur les supérieures. Lors du travail de parturition les contractions utérines furent excessivement douloureuses et dès le premier moment du travail elles arrachaient des cris à la malade sans déterminer la moindre dilatation de l'orifice utérin. On ne pouvait toucher l'utérus, même avec la plus grande précaution, sans causer une forte douleur. Une saignée de trois palettes et des fomentations chaudes avec les espèces émollientes calmèrent les douleurs, amenèrent des douleurs véritables de parturition, et l'accouchement se termina alors en peu de temps.

Les premiers jours qui suivirent furent bons; le troisième jour la douleur rhumatismale de l'utérus reparut et exigea l'emploi de la saignée, de l'ammoniaque et du calomel. Tout à coup les douleurs de matrice cessèrent et la maladie prit son siége aux muscles des deux avant-bras, avec assez de force pour mettre la malade dans l'impossibilité de tenir elle-même son enfant au sein. Elles disparurent aussi brusquement de là pour se porter sur le genou gauche. Toute indisposition cessa alors dans le reste du corps; mais le genou gonfla, les douleurs y devinrent intolérables; on aurait pu craindre une exsudation dans l'article, si l'on n'eut attaqué à temps le rhumatisme par l'application d'un grand nombre de sangsues et par des frictions avec l'onguent napolitain. On dut administrer en même temps le calomel à l'intérieur. Le gonflement et la douleur ne diminuèrent que peu à peu, la faiblesse et la gêne des mouvements de cette articulation persistèrent encore quelque temps, et nécessitèrent l'usage d'une béquille sans laquelle la marche eût été impossible (2).

(1) Siebold. *Journal für Geburtshülfe,* etc., 1828, t. VIII, p. 161.

(2) A. Elias von Siebold, *Journal für Gebursthülfe,* etc., t. IV, p. 416, Francfort-sur-le-Mein, 1834 in-8°.

7ᵉ OBSERVATION. — *Rhumatisme de l'utérus; faux travail, ayant porté la dilatation du col à plus d'un pouce de diamètre; retour du col aux conditions de l'époque de la grossesse, quarante-neuf jours avant le travail véritable de l'accouchement.* — J.-C. Rudolfin, âgée de 21 ans, d'une constitution saine et robuste, enceinte pour la première fois, fut reçue à la maison d'accouchement de Trèves, le 8 octobre 1810. Elle déclara n'avoir jamais eu de maladie grave ni avant ni pendant sa grossesse. L'exploration obstétricale montra l'abdomen tendu d'une manière égale, pendant en avant. Le bassin un peu trop incliné dans ce sens, mais d'une structure d'ailleurs régulière, l'orifice utérin externe ouvert, le col assez ferme et d'un demi-pouce de long; on ne sentait au doigt aucune partie du fœtus; mais ses mouvements étaient parfaitement sensibles et assez forts.

Une circonstance à noter comme propre à caractériser la nature de la maladie, c'est que cette femme était la plupart du temps occupée à laver du linge dans une pièce très-froide, et exposée, par conséquent, à prendre froid, ayant ses vêtements mouillés et les pieds dans l'humidité.

Le 26 octobre au matin, J.-C. Rudolfin, sentit des douleurs qui semblaient présager l'accouchement se succédant à des intervalles assez considérables, mais qui, quoique fort douloureuses, n'avaient produit qu'une faible dilatation de l'orifice utérin, le 27 au matin, quand on explora l'état des parties; il n'était pas plus alors possible que la veille de reconnaître dans le bassin aucune partie du fœtus, mais ses mouvements, dès qu'on appliquait la main sur l'abdomen, étaient très-clairement perçus. Le col utérin était douloureux au toucher. Les douleurs cessaient quelquefois pendant une heure entière d'intervalle. A quatre heures de l'après-midi même état, seulement douleurs un peu plus fréquentes.

Le 28 octobre au matin, l'ouverture de l'orifice utérin était de plus d'un pouce de diamètre, et si l'on pratiquait le toucher au moment de la douleur, on sentait le liquide amniotique distendant ses membranes sous forme de vessie. Les douleurs qui, pendant la première partie de la nuit, n'avaient été ni fortes ni fréquentes, le devinrent dans la seconde moitié; d'un autre côté les mouvements du fœtus étant énergiques et douloureux, la femme fut entièrement privée de sommeil. Du reste, nulle partie du fœtus ne se présente encore dans le bassin. Pouls un peu accéléré, petit et un peu dur. Dans l'après-midi du même jour les douleurs utérines devinrent plus faibles, l'orifice de la matrice se resserra un peu. Soupçonnant l'existence d'un état spasmodique, on ordonna pour le soir six gouttes de teinture thébaïque avec un verre d'infusion de valériane.

Le 29, orifice utérin complétement contracté, col de l'utérus de la longueur qu'on lui avait trouvée au premier examen. On sentait maintenant la tête de l'enfant dans le côté gauche du grand bassin. La malade accusait une douleur forte dans la région iliaque droite, et un sentiment de faiblesse dans tout le corps.

Le 30, même état sous tous les rapports, même prescription.

Le 31, la douleur abdominale continue, il s'y joint de la céphalalgie. Le pouls a encore plus de fréquence que dans l'état naturel; il n'y a plus le moindre vestige de contractions utérines. La malade a rendu plusieurs fois pendant la nuit de l'urine fortement colorée en rouge, et avec une sorte de ténesme de la vessie. Ventre libre comme de coutume; peu d'appétit. — Ne pouvant plus douter de la nature rhumatismale de la maladie, et la peau, quoique chaude, n'étant pourtant pas suffisamment en sueur, il parut indiqué d'administrer un léger diaphorétique. On prescrivit en conséquence une infusion de calamus et de valériane, avec addition de liqueur anodine d'Hoffmann, maintien de la chaleur, boissons chaudes, diète légère.

1er novembre. La chaleur fébrile et la sueur ont rendu la nuit fort tranquille. Mais le matin le pouls, naturel quant à sa fréquence, conserve seulement un peu de plénitude. Persistance de la céphalalgie, toute douleur a cessé dans l'abdomen; même prescription.

Le 2, la malade avait dormi paisiblement pendant la nuit; elle avait eu d'abondantes sueurs, elle se sentait maintenant débarrassée de tout mal.

Depuis lors elle jouit de la meilleure santé, excepté le 26 et le 27 novembre, où elle sentit de nouveau des douleurs dans l'abdomen, et une chaleur alternant avec de légers frissons. Il y eut en même temps plusieurs garde-robes le jour et la nuit. Mais les matières fécales étaient tout à fait naturelles. On reconnut par le toucher que l'utérus était bien plus descendu dans la cavité pelvienne, quoique la tête du fœtus fût encore dans le grand bassin. Cette indisposition ne paraissant pas avoir d'autres causes qu'un léger refroidissement et le changement de situation de l'utérus, on se borna à prescrire un régime chaud; en peu de jours le retour à la santé fut parfait.

Le 16 décembre enfin, la grossesse se termina par un accouchement naturel, dont je n'indique qu'un seule circonstance, c'est que le cordon faisait des circonvolutions autour du col du fœtus, et qu'au lieu de s'implanter comme d'ordinaire au centre du placenta, il s'insérait au bord. Les suites des couches furent des plus heureuses, et le 27 décembre la mère et l'enfant sortirent de l'institut obstétrical, l'un et l'autre en bonne santé (1).

8e Observation. — *Primipare. Symptômes arthritiques antérieurs. Fièvre rhumatismale à la suite d'un refroidissement, dans laquelle la matrice était le principal siége des douleurs. Travail à terme qu'on dut terminer le cinquième jour par l'application du forceps.* — D. K., de la campagne, âgée de 24 ans, de taille moyenne, d'une constitution faible, grêle et irritable, jouit d'une bonne santé dans son enfance, qu'elle passa chez des amis, étant restée orpheline de très-bonne heure. A 12 ans, elle entra en service à Wurzbourg comme bonne d'enfant. Quelques années plus tard, elle devint cuisinière; n'ayant pas de quoi se vêtir convenablement, elle eut à souffrir l'hiver du froid et surtout du froid humide. Elle fut réglée à 15 ans, mais ses menstrues ne

(1) C. G. Carus, *Diss. de uteri rheumatismo*, Leipzig, 1811, in-4°, p. 23.

furent régulières que pendant quelques mois; elles présentèrent ensuite de grandes anomalies; ordinairement très-abondantes, elles étaient accompagnées de symptômes arthritiques. Elle regagna à l'hôpital Julius une santé complète et le rétablissement normal de sa menstruation.

Le 6 avril 1806, peu de jours après avoir eu ses règles, elle devint enceinte pour la première fois. A part un dégoût pour les aliments chauds qui lui vint dans les premiers temps, elle n'éprouva aucune indisposition dans sa grossesse, jusqu'au 8 décembre, qu'elle fit un voyage à pied. Après avoir supporté tout le jour une chaleur très-forte, elle eut à traverser vers le soir une petite forêt, où elle eut très-froid. Il en résulta pour elle une fièvre rhumatismale, avec de la toux et une douleur déchirante dans presque toutes les parties du corps, notamment dans les régions pubienne et sacrée. Divers moyens furent employés qui ne procurèrent qu'un peu de soulagement. Le retour de la malade eut lieu dans une voiture fermée, mais par un vent froid et humide. Reçue à l'hôpital le 16 septembre, elle présenta les symptômes suivants : raideur dans le dos, élancements dans la poitrine, toux sèche, mais surtout douleurs distensives dans le sacrum, dans l'abdomen, dans la région pubienne. Défaut d'appétit, pouls fébrile, fréquent et petit. L'exploration montra que le fond de l'utérus était à deux travers de doigt au-dessous du creux de l'estomac; l'abdomen était très-sensible à la pression, l'orifice utérin avait les caractères d'une première grossesse; il était étroitement fermé; on ne sentait point dans la cavité du vagin la partie du fœtus qui se présentât. Nous nous crûmes en droit de déclarer qu'il y avait non-seulement fièvre rhumatismale, mais plus particulièrement affection rhumatismale de la matrice.

En conséquence de ce diagnostic, nous ordonnâmes le maintien de la chaleur dans le lit, des fomentations sur l'abdomen avec des flanelles chaudes, infusion de camomille et acétate d'ammoniaque. Sous l'influence de ce traitement une sueur générale s'établit, et dura jusqu'au 18, et une amélioration notable suivit; la raideur dans le dos, les douleurs tensives dans l'abdomen et les régions pubienne et sacrée se dissipèrent complétement; mais le pouls était encore très-petit et fréquent, la malade se sentait très-affaiblie et se plaignait d'une constriction convulsive de l'œsophage; l'emploi de l'acétate d'ammoniaque avait fini par provoquer des envies de vomir. On substitua aux moyens employés l'infusion de valériane avec l'eau de cannelle, qu'on fit alterner avec l'essence de castoreum. Ces moyens furent continués pendant quelques jours. La santé revint et cette femme attendit tranquillement le terme de sa grossesse.

Ce fut le 14 janvier au matin que survinrent les douleurs de l'enfantement, elles se manifestèrent par la sortie prématurée des eaux et il fallut mettre un terme au travail, le 19, par l'application du forceps.

Dans le travail les contractions utérines se firent remarquer par deux caractères essentiels : elles étaient très-douloureuses et en même temps très-peu efficaces, ce qui tenait, comme dans la plupart des cas connus de rhumatisme de l'utérus pendant l'accouchement, à ce qu'elles étaient partielles et irrégulières.

Les douleurs dans l'abdomen, dans la région ombilicale, la région sacrée, continuèrent après l'accouchement; la vessie dut être vidée pendant plusieurs jours au moyen du cathéther.

Le 29, la malade se plaignit de douleurs tensives et lancinantes dans l'épaule gauche, augmentant dans l'inspiration ; les douleurs abdominales avaient cessé. Quatre jours auparavant, au dire de la malade, les épaules étaient restées découvertes hors du lit et la malade y avait pris froid.

Le 1er février, les douleurs dans les épaules avaient presque entièrement cessé. Le 2, quelques douleurs avaient reparu à l'abdomen, elles se dissipèrent par l'emploi des antispasmodiques. C'est dans l'affection rhumatismale antérieure que Siebold place la cause des contractions irrégulières, anormales de l'utérus, dont la sortie prématurée des eaux fut le premier effet (1).

9e Observation. — *Secondipare. Attaque de rhumatisme à sept mois de grossesse. Douleurs utérines. Déplacement du rhumatisme sur le membre inférieur droit. Accouchement à terme. Retour du rhumatisme sur l'utérus après les couches.* — Louise Lehmann, de Bergheim, âgée de 20 ans, servante, petite, noire, sanguine, entre à la clinique le 7 décembre 1836, au septième mois de sa seconde grossesse, pendant laquelle elle s'est constamment bien portée. Elle se plaint alors de vertiges et de battements de cœur, son pouls est peu élevé, assez mou, la face injectée. On lui pratique une saignée du bras; le sang retiré de la veine ne présente point de croûte phlogistique, la partie séreuse y est très-abondante; néanmoins la malade se trouve soulagée après cette opération. Le 28 elle est prise, à sept heures du soir, d'assez fortes douleurs à la matrice et aux reins, douleurs qui persistent jusqu'à dix heures; elles deviennent alors plus rares et plus franchement intermittentes, et durent pendant toute la nuit. Au toucher, on ne remarque aucun changement au col qui puisse faire supposer un commencement de travail, mais un examen approfondi démontre les symptômes suivants :

Chaleur assez intense, pommettes colorées, soif, langue blanchâtre, ventre peu douloureux à l'attouchement, sensibilité à la partie supérieure droite de l'utérus. Quand la malade est prise de douleurs, elles durent une demi-heure, une heure et plus (diagnostic porté par M. Stoltz : rhumatisme utérin). Prescriptions : Infusion de tilleul, potion avec acétate d'ammoniaque ʒs, et sirop d'opium ʒij. Des linges chauds sont appliqués sur le ventre.

Nouvelles douleurs à sept heures du soir; elles persistent pendant deux heures ; la nuit est bonne jusqu'à cinq heures du matin, époque à laquelle les douleurs reparaissent encore et se font surtout sentir vers les régions hypogastriques et iliaques. Elles sont continues, mais deviennent par instants plus fortes. Cette rémittence se fait aussi remarquer dans le pouls, qui est tantôt naturel et tantôt augmente de fréquence et forme ainsi un pouls inégal, se développant lorsqu'il se ralentit. La malade ressent également des douleur à la

(1) Elias von Siebold, *Lucina, eine Zeitschrift*, etc., t. VI, p. 241, Marbourg, 1810, in-8°.

région sacrée ; elle éprouve un sentiment de fourmillement dans les membres inférieurs. A la cessation des douleurs, le visage se couvre de sueur et la malade sent un grand abattement. Point de céphalalgie, soif modérée, langue blanche sans être chargée, température du corps normale. Potion et infusion de la veille; linges chauds sur l'abdomen, dont la malade se loue beaucoup; lavement avec 10 gouttes de teinture d'opium, embrocations d'huile de jusquiame.

Le 30, aucun amendement notable dans les symptômes. On administre les poudres de Dower, à la dose de 6 grains, répétées quatre fois; cataplasme narcotico-émollient, frictions avec un mélange d'onguent napolitain, d'huile de jusquiame et de laudanum, lavement avec 1 scrupule de laudanum.

Les douleurs, toujours intermittentes, ont été réveillées plusieurs fois par les mouvements de l'enfant; le ventre est devenu un peu plus sensible à l'attouchement. On applique dans la soirée 20 sangsues sur les régions iliaques; elles procurent un soulagement marqué, sans que, pour cela, les douleurs eussent complétement disparu.

Le 31, même état, les mouvements fréquents de l'enfant déterminent toujours de plus fortes douleurs; la sensibilité des mamelles accompagne celle de l'utérus. Pouls à peine subfréquent, mou, variable, chaleur modérée, point de transpirations. Vin de colchique, 20 gouttes toutes les deux heures, embrocations, lavement, cataplasme et infusion diaphorétique.

Les 1er et 2 janvier, exacerbations plus rares, nouvelle application de 20 sangsues à la région iliaque droite, où existe encore beaucoup de sensibilité à la pression. L'amendement qui en résulte n'est pas immédiat, mais les douleurs disparaissent le soir. Le 3 au matin, apyrexie complète, la pression ne renouvelle plus les douleurs. La malade sent toujours les mouvements de l'enfant, et ces mouvements sont encore douloureux; même traitement, cataplasme, frictions et infusions. Les douleurs reviennent cependant avec beaucoup de vivacité pendant la journée. On prescrit un grain d'extrait gommeux d'opium dans un véhicule de IV℥.

Le 4 janvier, apyrexie, plus de douleurs; mêmes prescriptions. Légères douleurs le 5 et le 6, l'affection rhumatismale a entièrement quitté la matrice; mais elle s'est jetée sur l'extrémité inférieure droite, dans laquelle la malade sent de très-vives douleurs. Cependant celles-ci cèdent bientôt aux moyens précédemment employés, et la femme recouvre une santé parfaite, qui ne fut troublée que temporairement par quelques nouvelles douleurs qu'elle s'était attirées par un refroidissement.

Elle accoucha le 9 février, facilement, d'un enfant bien portant ; mais l'irritation utérine se manifesta de nouveau pendant les couches. Les douleurs sont encore rémittentes, accompagnées d'agitation et de chaleur sans frissons : respiration précipitée, soif considérable, langue chargée, suppression des lochies, ventre assez mou mais très-douloureux dans toute la région sous-ombilicale; pouls accéléré, peu élevé, ondulant, chaleur brûlante à la peau. Une application de 30 sangsues sur le ventre et un cataplasme émollient produisent une amé-

lioration notable. Les lochies reparaissent, les douleurs sont moindres, le pouls est meilleur, l'enfant tette, la sécrétion laiteuse d'abord entravée, paraît se rétablir.

Quelques exacerbations plus légères, du 13 au 15 février. On continue le cataplasme; décoction de chiendent pour boisson.

Le 16 retour d'assez fortes douleurs, que l'on attribue à un écart de régime; la femme est agitée, il existe de la fièvre et de la sensibilité au ventre, peu de lochies et de lait. On ordonne 10 sangsues sur l'abdomen : soulagement immédiat. L'amélioration se soutient les jours suivants; la femme sort bien portante avec son enfant le 6 mars (1).

10e OBSERVATION. — *Troisième grossesse; rhumatisme de l'utérus; accouchement à terme; douleurs irrégulières; travail durant six jours; suites de couches irrégulières.* — Angélique Brandfuhr, de Cassel, âgée de 22 ans, servante, petite, brune, lymphatico-sanguine, d'une constitution délicate, entre à la clinique, le 31 décembre 1836, enceinte pour la troisième fois et à la fin du septième mois.

Le 4 mars elle accuse des douleurs abdominales qu'elle ressent depuis quelques jours, mais qui ont gagné en intensité. Ces douleurs n'ont point le caractère de celles qui accompagnent les contractions utérines au commencement de la parturition; elles durent un quart d'heure à une demi-heure, mais ne cessent jamais complétement. Elles se manifestent par une sensation de forte tension qui s'étend depuis l'hypogastre jusque vers les reins. Les mouvements de l'enfant sont fréquents; pendant leur durée, la douleur principale est réveillée et se prolonge quelque temps. Le fond et le corps de l'utérus ne partagent pas cet état de souffrance. Les envies d'uriner se font souvent sentir; il existe du ténesme vésical; soif et chaleur pendant les accès, ceux-ci se terminent par d'abondantes sueurs. Lors de la visite le pouls est tendu, mais normal pour sa quantité, la langue a de la tendance à se sécher. (Diagnostic porté par M. Stoltz, rhumatisme de l'utérus.) On prescrit une potion avec esprit de Minderer ℥*s*, laudanum ℈ ij, embrocations avec le liniment volatil opiacé; cataplasme narcotico émollient; lavement anodin.

La malade a transpiré pendant la journée, qui a été calme ainsi que la nuit.

Le 5, à 6 heures du matin, retour des douleurs, précédées de frissons intenses; deux heures plus tard elles se sont de nouveau calmées; soif, pouls subfréquent, chaleur normale, même traitement. A 11 heures du matin retour des douleurs à l'hypogastre, accompagnées de réaction; cette exacerbation dure jusqu'à 5 heures du soir, et se termine encore par les sueurs.

Le 6, la femme n'a pas dormi toute la nuit, les douleurs ont été d'autant plus fortes, que l'enfant s'est beaucoup remué. La malade accuse des vertiges qu'on attribue à l'usage de l'opium. Chaleur normale, pouls comme hier. On cesse la potion : 15 sangsues à l'hypogastre Bientôt après la chute des sangsues, le soulagement devient complet.

(1) Salathé, ouvrage cité.

Le 7, la nuit a été bonne; légère tension de l'utérus sans douleur; le matin, à la visite, apyrexie; l'amélioration se soutient les jours suivants.

Elle accouche dans la nuit du 10 au 11 mars, à minuit, d'une fille bien portante; l'accouchement est facile. Les trois premiers jours, la femme se plaint de violentes tranchées; l'écoulement des lochies est normal, peu de lait.

Le 13, sur le soir, fièvre de lait annoncée par un frisson, suivi de chaleur, qui se prolonge jusqu'au matin et à laquelle succède une transpiration générale.

Le 14, mamelles gorgées de lait; de temps en temps les tranchées reviennent: décoction de chiendent pour boisson.

De nouveaux frissons, alternant avec de la chaleur, se sont déclarés pendant la nuit, les tranchées sont plus rares; mais par contre l'utérus est devenu sensible; comme avant l'accouchement, la partie gauche de l'hypogastre est le siége de la douleur.

Le 15 la pression exaspère la douleur; la sécrétion du lait et l'excrétion des lochies paraissent moindres que le jour précédent. Embrocations avec huile de jusquiame; cataplasme émollient, décoction de guimauve.

La journée se passe sans que les douleurs de l'utérus aient perdu de leur force : alors on applique 20 sangsues sur l'abdomen, qui produisent promptement l'effet désiré. Depuis ce moment, la malade n'a pas senti de mal dans le bas-ventre; le lendemain déjà le pouls était revenu à son état normal. Les fonctions puerpérales ne tardent pas à se rétablir dans toute leur intégrité.

Dix jours plus tard la convalescence est troublée par l'inflammation des glandes mammaires, qui des deux côtés se termine par suppuration. En considérant l'intervalle qui s'est écoulé depuis la cessation des douleurs rhumatismales jusqu'à l'apparition de l'engorgement des seins, il est impossible de supposer la moindre corrélation entre ces deux phénomènes (1).

(*La suite au prochain numéro.*)

DE L'AVORTEMENT MÉDICAL. — *Thèse présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles, par M. le docteur* TIRIFAHY, *membre effectif de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de janvier,* page 34.)

Les déplacements irréductibles et l'enclavement de l'utérus dans le petit bassin ne permettront jamais à la grossesse de parvenir à une fin heureuse. Car comment une matrice qui, par le fait de son volume, sort de l'excavation à la fin du troisième mois de la gestation, pourrait-elle s'y développer encore pendant six mois? Cela est physiquement impossible, et l'avortement doit avoir lieu. Mais en attendant que la nature l'opère, la compression que l'organe gestateur subira, celle qu'il fera éprouver à la vessie, au rectum, au tissu cellulaire environnant, au plexus sacré, exposeront ces organes à l'inflammation,

(1) Salathé, ouvrage cité.

à la suppuration, à la gangrène, etc., etc., et la femme à des douleurs atroces, à des infirmités dégoutantes et à la mort. Le fœtus lui aussi périra. Ne vaut-il pas mieux recourir au plus tôt à l'avortement médical curatif, dès qu'il est indiqué, et soustraire la femme à de si terribles et si désastreuses conséquences? M. Moreau professait déjà cette doctrine dès 1838 dans son *Traité d'accouchements*, t. I, p. 226, Paris 1838.

M. Cazeaux se prononce contre l'opportunité de l'avortement médical curatif dirigé contre les vomissements incoercibles qui ont résisté à tout traitement et qui menacent les jours de la mère. Les motifs qu'il émet à l'appui de son opinion sont :

1° Qu'on a vu des malades dont l'état inspirait les plus vives inquiétudes, résister assez longtemps pour atteindre les derniers mois et même le terme de la grossesse et accoucher d'enfants vigoureux et bien portants; que quelquefois les femmes se sont complétement rétablies après avoir été placées dans une position désespérée par des vomissements qui se sont tout à coup arrêtés;

2° Que les faits d'avortement médical curatif pour cause de vomissements incoercibles qu'il connaît personnellement sont au nombre de sept, et que sur ces sept femmes six ont succombé après l'opération;

3° Qu'il est difficile de préciser la limite de l'expectation et d'indiquer le moment où l'on doit agir pour le faire avec succès.

On connaît l'opinion bien arrêtée de M. P. Cazeaux, de sacrifier le fœtus toutes les fois que ce sacrifice est nécessaire au salut de la mère. Pour s'opposer en cette circonstance à l'avortement médical, il devait regarder comme bien puissantes les raisons qu'il donne à l'appui de sa manière de voir. Ne partageant pas en cette occurrence les vues du célèbre accoucheur français, nous allons tâcher de démontrer qu'il a fait erreur.

D'abord, aux faits heureux que M. P. Cazeaux laisse entrevoir sans les préciser, au moins numériquement, dans l'énoncé de son premier motif, nous opposerons des faits contraires, positifs et certains. Les recherches auxquelles nous nous sommes livré, nous ont fait découvrir les résultats suivants :

M. P. Dubois a inséré dans la *Gazette médicale de Paris*, n° 15, année 1852, un article intitulé : *Pathologie obstétricale; des vomissements pendant la grossesse et en particulier des vomissements opiniâtres*, et dans cet article il cite onze cas de mort dus à l'opiniâtreté des vomissements survenus chez les femmes enceintes qui ne furent pas soumises à l'avortement médical curatif. Le premier se rapporte à une femme venue du département de la Vienne à Paris où elle se fit soigner par M. Fouquier et lui; elle mourut à trois mois et demi de grossesse; le second, à une femme du Loiret qu'il visita avec M. Léotard et qui mourut à deux mois et demi; le troisième, à une femme de Paris, qu'il traita avec M. Scellier et qui mourut à quatre mois et demi; le quatrième, à une femme de l'Hôtel-Dieu, qu'il vit dans le service de Chomel et qui mourut à quatre mois et demi; le cinquième, à une femme que l'on avait éloignée de Paris et que Chomel vit mourir dans le courant de la gestation; le sixième, à

une femme du quartier St-Antoine, qu'il alla voir avec Chomel et qui mourut à cinq mois; le septième, à une femme de Paris, à qui il donna des soins avec M. Guersant et qui mourut à quatre mois; le huitième, à une Italienne auprès de laquelle il fut appelé en consultation, avec MM. Bouillaud, Danyau, Rostan et Louis, par M. Robecchi, et qui mourut à trois mois; le neuvième, à une femme du département d'Indre-et-Loire, auprès de laquelle il fut invité à venir par M. Decombe et qui mourut à sept mois; le dixième, à une femme de Paris, qu'il examina avec M. Foulhon et qui mourut à trois mois; le onzième, à une femme du service de M. Caillard à l'Hôtel-Dieu, qui mourut à quatre mois et dont l'observation lui fut communiquée par M. Blot.

M. Stolz, de Strasbourg, rapporte également dans le n° 23 du même journal, année 1852, trois cas de mort qui survinrent à la suite de vomissements incoercibles dus à la grossesse. La première de ces femmes est morte au commencement du cinquième mois de la gestation; la seconde, dans le courant du troisième mois; la troisième, dans le quatrième mois. Cette dernière, enceinte pour la seconde fois, avait eu des vomissements qui s'étaient calmés vers le cinquième mois de la première grossesse.

M. Didot raconte dans le *Bulletin de l'Académie de Belgique*, séance du 2 octobre 1852, un cas de mort, reconnaissant pour cause des vomissements incoercibles chez une femme enceinte depuis quatre mois.

Dans un opuscule que M. Pigeolet a publié en 1857 et où il traite de l'étiologie et du traitement des vomissements incoercibles chez les femmes enceintes, nous avons lu ce qui suit : « Depuis que la question de l'avortement provoqué dans le but de sauver la mère atteinte de vomissements incoercibles a fixé l'attention des praticiens, on s'est mis à recueillir les faits malheureux, qui, faute de ressources, avaient occasionné la mort de la mère : Dance en a cité deux cas; Forget a donné l'histoire d'une femme morte au sixième mois de sa grossesse; Vigla rapporte l'histoire d'une femme à laquelle on ne crut pas devoir appliquer l'avortement à cause de l'existence de la tuberculose pulmonaire, et cependant ce furent les vomissements qui déterminèrent la mort; Ashwell donne l'histoire d'une femme morte au septième mois; Davis cite un cas de mort, dû aux vomissements et à la diarrhée; Johnson, un cas de mort, au quatrième mois; Lobstein en rapporte un également; Chailly en cite deux; Rigaud, un cas de mort à quatre mois; Breschet et Maygrier également; Danyau donne l'histoire d'une femme que son père avait vue succomber aux vomissements; Laborie en rapporte aussi un exemple et M. Cazeaux en signale deux. — Nous avons eu l'occasion de rencontrer, dans notre service à l'hôpital St-Jean, une fille de 35 ans, atteinte de vomissements fréquents; au moment de son entrée, nous attribuâmes à une gastralgie les symptômes qui existaient chez elle. Cependant elle avait cessé d'être réglée depuis deux mois. L'usage des excitants et des antispasmodiques ayant modifié son état au point de permettre sa sortie de l'hôpital quatorze jours après son entrée, nous la vîmes avec surprise revenir quelques semaines plus tard, mais cette fois le mal avait fait des progrès tels

que l'espoir de la sauver, même par l'avortement, ne nous était plus permis. L'autopsie nous prouva qu'elle était enceinte. » Il n'y avait aucune lésion particulière dans aucun organe.

Voilà donc trente-deux cas de mort causés par les vomissements incoercibles. N'y a-t-il pas dans ces faits précis une réponse suffisante aux allégations vagues du premier motif de M. P. Cazeaux ?

Passons au second motif donné par l'écrivain français. A la terminaison malheureuse de six cas d'avortement médical sur sept pratiqués pour cause de vomissements incoercibles, d'après M. P. Cazeaux, nous pouvons opposer des faits dans lesquels l'avortement a été favorable à la mère.

Nous lisons encore dans l'opuscule de M. le professeur Pigeolet, cité plus haut, ce qui suit : « Le cas rapporté par M. Lenoir et qui servit de motif à la discussion soulevée à l'Académie de Paris en 1851 et 1852, concernait une femme atteinte d'angustie pelvienne, et c'était pour la troisième fois qu'elle était soumise à l'avortement. Churchill en a publié un qui ne laisse rien à désirer pour l'étude des détails. Cazeaux en a cité un, observé par M. le professeur Trousseau. Chomel a fait connaître dans ses leçons cliniques (1847) un cas d'avortement qui survint heureusement au moment où on désespérait des jours de la femme et qui fit cesser tous les accidents. M. Griolet a observé un cas semblable.

Robert Lee rapporte celui d'une jeune dame qui, après avoir été réduite par les vomissements incessants à un tel état que l'avortement artificiel fut proposé, cessa tout à coup de vomir, accoucha quelque temps après d'un enfant mort dont le placenta était malade et se rétablit complétement. Danyau a rencontré un cas semblable. — Davis a provoqué avec un plein succès l'avortement chez une femme parvenue au sixième mois de sa grossesse et réduite à la dernière extrémité par des vomissements incessants. Le même auteur cite à peu près un cas semblable chez une femme parvenue à peu près au même terme, malade antérieurement à sa grossesse et dont l'état avait été tellement aggravé par les vomissements, qu'elle semblait près de succomber. Après l'avortement provoqué, tous les accidents se calmèrent et le rétablissement fut rapide et complet.

Robert Lee a provoqué l'avortement chez une femme enceinte de quatre mois, qui depuis plusieurs semaines vomissait incessamment et chez laquelle, à la fin, la fièvre était survenue. Tous les traitements employés avaient échoué. La ponction des membranes fut faite et le liquide amniotique fut évacué. Immédiatement les vomissements cessèrent et la fièvre tomba. Le fœtus ne fut pourtant expulsé qu'au bout de plusieurs semaines. — Le même auteur cite un second exemple de succès chez une dame enceinte de cinq mois passés, chez laquelle tous les symptômes étaient portés au plus haut degré et qui était en outre tourmentée d'une violente névralgie faciale et articulaire ; un état d'épuisement considérable et une profonde altération des traits, joints à une extrême fréquence du pouls, faisaient craindre une issue funeste. Les membranes furent perforées et le lendemain le fœtus et le placenta furent expulsés avec une

masse de caillots endurcis. Les accidents cessèrent immédiatement et la guérison fut prompte. — Un troisième cas est encore rapporté par le même, plus grave, dit-il, que les précédents. L'état de faiblesse et de maigreur était tel, qu'il désespérait du succès. C'est cependant à l'opération que la femme dut la vie et le rétablissement complet de sa santé.

La femme qui, au dire de M. Griolet, fut sauvée une première fois par l'avortement spontané, dut dans une seconde grossesse son salut à un avortement provoqué à quatre mois et demi par ce praticien.

Churchill attribue à Burns deux faits d'avortement provoqué avec succès chez la même femme pour des vomissements incoercibles.

Merriman a fait connaître un cas d'accouchement prématuré à sept mois et demi; Davis, un, à huit mois; un troisième est consigné dans le *Neue Zeitschrift,* dans lequel la grossesse était parvenue à sept mois environ. »

M. Stoltz, de Strasbourg, cite dans le n° 23, année 1852, de la *Gazette médicale de Paris*, un exemple où l'avortement provoqué dans un moment où l'on avait perdu l'espoir de sauver la malade, l'a évidemment arrachée à une mort certaine. Plus tard cette femme redevint enceinte et accoucha d'un fils. Nous publierons plus loin cette observation.

M. P. Dubois, dans l'article inséré dans le n° 15 de la *Gazette médicale de Paris*, année 1852, rapporte cinq cas d'avortement spontané terminés heureusement pour la mère. Le premier concerne une femme qui avorta d'un enfant mort, quinze jours après la cessation des vomissements, qui avait coïncidé avec la cessation des mouvements du fœtus. Le second se rapporte à une femme dont l'enfant fut expulsé mort, et qui avait vu ses vomissements et les mouvements du fœtus cesser en même temps. Le troisième a trait à une femme qui mit au monde un fœtus putréfié, douze jours après avoir cessé de vomir et de sentir les mouvements de son fruit. Le quatrième et le cinquième appartiennent à deux femmes qui ont vomi jusqu'au moment où l'avortement eut lieu.

Nous venons de faire l'histoire de vingt-six cas où l'expulsion prématurée du fœtus se fit heureusement pour la mère. Trois fois cette expulsion se fit à cause d'angustie pelvienne. Ces faits n'ont pas directement rapport à l'objet qui nous occupe ici, et nous les omettrons à dessein. Il nous reste donc vingt-trois cas avantageux à la mère, dont trois sont des exemples d'accouchement prématuré, neuf, d'avortement spontané et onze, d'avortement provoqué pour cause de vomissements opiniâtres. Une telle liste de succès peut, nous paraît-il, être mise en parallèle avec la trop malheureuse statistique de M. P. Cazeaux. Si cet auteur se croit autorisé à tirer des résultats qu'il a obtenus la conclusion qu'il ne faut *jamais* entraver le cours de la grossesse quand il est question de vomissements incoercibles, nous pourrons à notre tour inférer de ceux que nous venons de rappeler qu'il faut *toujours* agir dans ces circonstances pour sauver la mère.

Le troisième motif de M. P. Cazeaux est tiré des difficultés que le praticien

rencontre quand il faut mettre fin à l'expectation et choisir le moment où l'action sera encore suivie de succès. Ces difficultés sont réelles et nous n'avons pas la prétention de les lever ni de déterminer mathématiquement quel ensemble de symptômes la femme devra réunir pour que l'on se mette à l'œuvre. Ce n'est pas le seul cas où des hommes de notre art se trouvent en face de circonstances difficiles. Tel est le chirurgien placé en face d'un malade gravement compromis, par exemple, par une tumeur blanche qui mine le sujet, qui a suscité une fièvre de suppuration qui le consume et qui le fait maigrir tous les jours. L'appétit est perdu; la suppuration est abondante; le malade marche vers une fin qui ne peut plus être éloignée. Le chirurgien, aidé de plusieurs collègues, est embarrassé. Tous les moyens locaux et généraux ont été essayés en vain. L'examen des viscères internes, des poumons, surtout, n'est pas complétement rassurant. La science et l'expérience du praticien ne le tirent pas de son embarras. Une faible lueur d'espoir apparaît dans l'amputation. Mais réussira-t-elle ou conduira-t-elle plus vite le patient au tombeau? Voilà des situations comme nous en avons vu. M. P. Cazeaux aurait-il blâmé l'homme de l'art amputant lorsqu'il était enveloppé de si grandes difficultés? Nous ne le pensons pas, et s'il l'avait fait, il aurait eu tort pour les cas dont nous avons été témoin, parce que la guérison eut lieu sans même se faire trop longtemps attendre. Les difficultés qne M. P. Cazeaux soulève, sont des questions de tact, d'habileté et de sciences pratiques. Il y aura toujours des hommes capables qui pourront choisir entre le danger de l'expectation trop prolongée et les chances d'une opération qni est du reste commandée par les circonstances. Leur nombre ne fera même que s'accroître par le temps, par de nouvelles observations et par les progrès de la science. Si pour le moment nous ne pouvons soulever complétement le voile qui couvre la question que nous traitons, qu'on nous permette au moins d'indiquer le moment où nous ne reculerions pas devant l'avortement médical curatif dirigé contre les vomissements incoercibles.

Si après avoir épuisé les moyens hygiéniques et thérapeutiques dont l'usage a été reconnu avantageux : après avoir soumis la femme à une alimentation variée, après avoir changé l'heure de ses repas ou bien après les avoir intervertis, nous voyions les vomissements continuer, les aliments être rejetés immédiatement après leur ingestion, l'amaigrissement faire des progrès, le pouls s'affaiblir et s'accélérer de plus en plus, la fièvre arriver avec le dessèchement de la bouche et l'acidité de l'haleine, nous provoquerions l'avortement, parce que nous verrions dans ces symptômes les signes précurseurs de la lutte suprême et parce que ce serait le seul moyen de salut qu'il nous serait donné d'offrir à la mère. Nous opèrerions surtout parce que nous aurions de meilleurs résultats que par une temporisation qui ferait sans pitié et presque sûrement deux victimes au lieu d'une. Nous suivrions ainsi les sages conseils de MM. Velpeau, Dubois, Grisolle, Danyau, Stoltz, Vanhuevel, Pigeolet, etc., etc., dont l'autorité, en fait d'obstétrique, peut faire équilibre à celle de M. Cazeaux.

L'éclampsie est une maladie rare jusqu'au sixième mois de la grossesse.

« M. Danyau, père, a eu cependant l'occasion de l'observer chez une fille arrivée à la sixième semaine de la grossesse et chez laquelle *l'extraction de l'œuf put seule faire cesser les accidents*. A une grossesse suivante et au même terme, l'éclampsie survint encore et fut suivie de la fausse couche. Mais cette fois les accès persistèrent encore quelque temps après la grossesse. » (*Traité d'accouchements*, par P. Cazeaux, Paris 1858, p. 735.) La *Gazette médicale de Paris*, du 2 août 1851, rapporte un cas d'éclampsie survenu à la fin du troisième mois de la grossesse. M. Depaul en a fait le sujet d'une note qu'il lut à l'Académie de médecine de Paris, dans la séance du 29 juillet. On voit donc que cette terrible maladie atteint aussi quelquefois les femmes dès le début de la gestation. La mort qui est le résultat le plus ordinaire pour la mère et son fruit quand la délivrance n'est ni spontanée ni provoquée, nous dit de pratiquer l'avortement quand cette maladie a résisté aux moyens thérapeutiques généralement employés pour la combattre et quand les accès se montrent inquiétants pour le salut de la mère. Sans doute la délivrance artificielle ne sauve pas toujours la femme. Mais le fœtus est l'épine qu'il faut extraire, tout le monde est d'accord là-dessus. Or, par l'avortement, dans les cas graves, on conserve encore l'espoir de soustraire la femme à la mort ; par l'expectation on considère comme perdus la mère et son fruit. Nous conseillons donc l'opération. Cette doctrine a été en quelque sorte consacrée en 1847, par l'Académie de Belgique. Une note concernant un cas d'éclampsie avait été envoyée à ce corps savant par M. Vermer, de Beauraing. Une Commission avait examiné cette note. M. Seutin, nommé rapporteur avait dit, *d'une manière générale*, tant en son nom qu'en celui de ses collègues de la Commission : que les jours de la mère vont avant ceux du fœtus, et que s'ils sont menacés l'un et l'autre, il faut se hâter de produire la délivrance le plus promptement possible. Aucun des membres présents ne se leva pour protester contre ce langage. Cette opinion est d'ailleurs professée par la plupart des praticiens et nous l'avons vue traduite en pratique par MM. Seutin, Vanhuevel et Pigeolet, pendant notre séjour dans les hôpitaux de Bruxelles.

Les métrorrhagies, pas plus que l'éclampsie, ne sont fréquentes dans la première moitié, ni même dans les deux premiers tiers de la gestation. Toutefois il peut s'en présenter à cette époque de la vie intra-utérine où le fœtus n'est pas encore viable. M. Bouchut, dans la *Gazette médicale de Paris*, du 27 avril 1851, donne la relation d'une métrorrhagie, qui a commencé au deuxième mois de la grossesse et qui ne se termina que par l'expulsion d'un germe dont on distinguait l'extrémité céphalique, le corps et quatre tubercules qui étaient l'origine des quatre membres. Ce germe, expulsé par des contractions utérines éveillées par l'ergot de seigle à sept mois de grossesse, était, vu son peu de développement, mort depuis longtemps. Des hémorrhagies utérines peuvent aussi succéder à des violences extérieures. Nous voyons dans ces hémorrhagies, comme dans celles qui sont spontanées, un motif suffisant pour conseiller l'avortement. Nous ne voulons toutefois pas voir cette indication dans

les hémorrhagies légères qui n'inspirent aucune inquiétude, ni dans les métrorrhagies que l'on a vues quelquefois à l'époque de l'évolution menstruelle chez quelques femmes enceintes sanguines, pléthoriques et ordinairement abondamment réglées. Nous entendons parler de ces pertes sanguines abondantes, souvent répétées si elles sont légères, qui plongent la femme dans une anémie profonde, qui résistent aux moyens médicaux usités et qui font craindre pour les jours de la mère. Qu'on nous permette de citer à l'appui de notre opinion les paroles du célèbre Baudelocque. » La nécessité d'opérer l'accouchement, *sans avoir égard au terme de la grossesse*, lorsque la perte de sang est abondante au point d'exposer la vie de la mère et celle de l'enfant, est reconnue depuis plus de deux siècles, et le précepte de le faire a tellement *force de loi* parmi les accoucheurs qu'on ne saurait s'en dispenser sans être taxé d'impéritie. Cette pratique, fondée sur la théorie de la cessation des pertes après l'accouchement, est confirmée par un grand nombre d'observations. Une longue et trop funeste expérience a prouvé également qu'une heure et même un instant de retard en bien des circonstances, avait coûté la vie à la mère et à l'enfant. » Qu'on nous permette encore de rappeler le langage tenu par M. Lebeau dans la séance académique du 2 octobre 1852. « On a dit qu'il est des maladies qui compromettent à tel point la vie de la mère, qu'elle périt sans qu'on sauve l'enfant. A la bonne heure ! parlez, par exemple, de l'hémorrhagie utérine par décollement du placenta. Eh bien ! Messieurs, opérez alors, car ici il faut que l'enfant périsse fatalement. Faites sortir le fœtus qui est mort ou qui se meurt, c'est votre droit, c'est votre devoir. » Tous les traités d'accouchements expriment la même opinion sur ce point; et cela se conçoit aisément si l'on se rappelle que l'inaction laisse périr deux êtres au lieu d'un.

L'hydropisie excessive de l'amnios, empêchant l'hématose et mettant la femme sous le coup d'une asphyxie imminente, est encore un cas où l'avortement médical sera conseillé. On y est d'autant plus autorisé que l'enfant a moins de chances de vivre, d'après les faits cités par Merriman et Lee, puisque cet état serait lié souvent à un état morbide ou à une mauvaise conformation du fœtus. Pour que l'hydramnios produise des symptômes asphyxiques graves, il ne faut pas que le ventre de la femme soit autrement volumineux qu'au terme d'une grossesse physiologique. La raison en est bien simple : dans la grossesse physiologique, le ventre met neuf mois à se développer, et les parois abdominales ont le temps de prendre de l'extension ; les poumons ne sont pas bien fortement comprimés : la femme a d'ailleurs le temps de s'habituer peu à peu à la gêne respiratoire qui résulte de cette compression. L'hydramnios au contraire arrive à un volume considérable en bien moins de temps ; les parois abdominales résistent, surtout si la femme est primipare ; le diaphragme plus faible cède à la pression ; de là résultent son refoulement rapide, la compression non moins rapide du poumon, à laquelle la femme n'a pas eu le temps de s'habituer, le défaut d'hématose, la menace d'asphyxie et l'asphyxie même si cet état se prolonge ou augmente. Il serait dès lors bien difficile au fœtus de puiser

dans le sang de sa mère assez d'oxygène pour pouvoir vivre longtemps dans ces circonstances. Par conséquent, plutôt que de le laisser périr avec la femme, il sera préférable de sauver celle-ci par le sacrifice de celui-là.

Enfin, il est des états nerveux qui apparaissent ou qui augmentent d'intensité par le fait de la grossesse, tels que des accès d'asthme, des syncopes répétées et prolongées et d'autres accidents de ce genre, pour l'étude desquels nous renvoyons aux écrivains qui ont traité *in extenso* de la pathologie de la grossesse. Si ces maladies revêtent des caractères tellement graves que la femme soit en danger de mourir, il sera utile que l'accoucheur vienne à son aide en déterminant l'avortement.

A propos de chacune des indications de l'avortement médical considéré au point de vue de l'utilité pratique, nous avons reproduit cet argument si vrai sous ce rapport qu'il vaut mieux sauver un être que d'en laisser périr deux. Nous avons aussi souvent fait usage de l'autorité d'hommes éminents par leur science et leur pratique dans l'art des accouchements, ce qui peut servir de complément au chapitre précédent où nous avons traité de l'avortement médical vanté et employé par des praticiens dont l'obstétrique s'honore à si juste titre. Pour terminer ce que nous avons à dire sur la question envisagée sous le côté de son utilité pratique, il nous reste à faire deux remarques : La première concerne les indications de l'avortement médical préventif et curatif en même temps ; c'est que la nature, dans les cas que nous avons examinés, vient quelquefois au secours de la femme en la délivrant prématurément elle-même, et que s'il est vrai que le médecin doit être le ministre et l'interprète de la nature, il doit voir dans ces délivrances spontanées l'ordre d'agir quand il est en pareille circonstance ; il doit sans hésiter suivre la trace de celle qui sans se tromper lui a ouvert une voie si bienfaisante. La seconde se rapporte aux indications de l'avortement médical curatif seulement ; c'est que le plus souvent l'enfant, s'il n'est pas mort, n'a presque pas ou n'a pas du tout de chance de survivre, en supposant que la grossesse puisse se continuer. La conclusion pratique à tirer de tout ce que nous venons de dire, c'est donc que l'accoucheur peut provoquer l'avortement médical préventif et curatif. Cette conclusion est-elle conforme aux lois qui nous régissent ? c'est la question que nous allons étudier dans le chapitre suivant. *(La suite au prochain numéro.)*

SUR LA GUÉRISON DU CANCER. — *Discours prononcé à la Société royale des sciences méd. et naturelles de Bruxelles, dans sa séance du* 3 *février* 1868 ; *par M. le docteur* BOUGARD, *vice-président de la Société.*

Messieurs,

Dans une précédente séance, M. Max nous a lu un rapport sur le premier fascicule des *Leçons de clinique chirurgicale,* professées à l'Hôtel-Dieu de Lyon, par M. le docteur Desgranges. Le rapport de notre honorable collègue contient le paragraphe suivant : « Pour donner à ses élèves quelques notions

sur la gravité de l'opération que nécessitent les tumeurs du sein, M. Desgranges leur expose les résultats statistiques généraux de dix ans de pratique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Voici la reproduction de quelques-uns de ces chiffres. On a pratiqué 222 opérations en tout; 153 pour des tumeurs cancéreuses; 69 pour des tumeurs hypertrophiques. Dans les 153 cas de cancers, il y a 109 guérisons, 39 morts, 4 récidives connues, 1 cas douteux. »

Quelques membres de la Société se sont étonnés, avec juste raison, de ce chiffre considérable de guérisons d'une maladie que l'on guérit rarement d'une manière radicale. Mais M. Desgranges s'est empressé d'en donner l'explication dans une lettre qu'il a adressée à notre collègue, M. Max, où il s'exprime comme suit : « La statistique des amputations du sein est *essentiellement opératoire*. Le mot *guérison* veut dire seulement que les malades se sont bien remises des suites de l'opération et sont sorties en bon état de l'hôpital; mais il ne préjuge en aucune façon la cure radicale, c'est-à-dire l'absence de toute récidive. »

« Le but de cette statistique est donc d'établir simplement *la gravité de l'amputation du sein* dans notre Hôtel-Dieu. »

Ces explications de M. Desgranges sont de nature à satisfaire toutes les exigences.

Vous vous récriez, Messieurs, sur le chiffre des guérisons que présente cette statistique, et la lettre de M. Desgranges prouve que vous aviez raison, et moi je voudrais me récrier surtout sur le chiffre des décès. 39 décès, conséquences immédiates de l'opération par l'instrument tranchant, c'est-à-dire, plus de 1 décès sur 4 opérées, c'est énorme, je dirai même que c'est désastreux, et une opération qui donne de tels résultats devrait être proscrite à tout jamais, surtout quand on a à sa disposition des moyens beaucoup moins périlleux. Je veux parler des caustiques. C'est à ce point de vue que je me propose de traiter ce sujet.

Il est bien entendu, Messieurs, qu'il n'entre pas dans mes intentions d'adresser un seul mot de reproche ni de blâme soit à M. Desgranges, soit aux chirurgiens de tous les pays qui pratiquent l'extirpation du carcinome par l'instrument tranchant; chacun agit selon sa conscience et ses convictions; sur ce point je ne veux ni discuter, ni récriminer, mais personne ne peut me contester le droit d'examiner les résultats obtenus et d'énoncer ma manière de voir.

Pour ce qui concerne la statistique, je dirai que dans l'état actuel de la science il est excessivement difficile, sinon impossible, de comparer le résultat des opérations faites sur les tumeurs cancéreuses dans leurs différentes périodes : la marche si variable du cancer, l'âge, la constitution, l'idiosyncrasie, l'état de santé, une foule de causes occultes manifestant leur influence, s'opposent péremptoirement à la confection d'une statistique rationnelle.

Ajoutons à ce qui précède que les chirurgiens les plus expérimentés ont établi des principes tellement opposés quant à l'utilité de l'intervention chirurgicale dans le traitement des affections cancéreuses, et d'autre part les

savants qui ont consacré leurs veilles à l'étude de ces maladies ont exposé des théories et formé des classifications si différentes, que l'espèce d'anarchie scientique qui en est la conséquence rend toute statistique impossible.

Il en résulte que les statistiques publiées jusqu'à ce jour ne peuvent nullement nous venir en aide, ni nous servir d'enseignement, par la raison qu'on a réuni dans ces tableaux les cas de nature les plus variés.

Pour arriver à un résultat satisfaisant, il faudrait s'entendre et classer ces cas d'après des principes déterminés.

Malheureusement nos connaissances sur la nature intime des processus morbides ne sont pas suffisantes pour pouvoir les prendre pour base d'un système (Billroth).

Permettez-moi, Messieurs, de rapporter ici quelques données établies par M. Billroth pour montrer les difficultés de former une classification satisfaisante : Selon cet auteur, on appelle *tumeurs*, dans le sens clinique, des formations nouvelles qui reconnaissent d'autres causes que la néoplasie inflammatoire, et n'aboutissent pas à une fin typique comme cette dernière (tissu cicatriciel). Mais le tissu cicatriciel, comme tout autre tissu, peut être le siége de la formation d'une tumeur; la cicatrice cesse alors d'être cicatrice, elle devient malade en se transformant en tumeur. Il n'en est pas moins vrai que, dans ce cas, la tumeur prend son point de départ dans la néoplasie inflammatoire qui a changé de caractère, le processus formateur de la tumeur ayant pris la place du processus inflammatoire, dit l'auteur; mais on est en droit de se demander ce que c'est que ce processus formateur, et par quoi il se distingue du processus inflammatoire? Vous voyez, Messieurs, toute l'imperfection d'une semblable définition.

Continuons : Lorsqu'une partie du corps est anormalement agrandie, cet agrandissement peut être dû à une *augmentation de volume anormale* de chaque élément en lui-même (hypertrophie simple), ou bien à une *formation nouvelle* d'éléments qui se trouvent placés entre les anciens éléments. Dans ce dernier cas, la néoplasie peut être analogue au tissu dans lequel elle se forme (*néoplasie homéoplastique.*—Tumeurs homæomorphes, classif. Franc.). Ou bien elle ne l'est pas (*néoplasie hétéroplastique.* — Tumeurs hétéromorphes). Suivant M. Virchow, la néoplasie homéoplastique se fait, soit par simple scission des éléments existants (une cellule se divise en deux, puis en quatre cellules — néoplasie hyperplastique) — ou bien les éléments cellulaires existants donnent naissance d'abord à de petites cellules rondes, en apparence indifférentes, (comme dans la néoplasie inflammatoire) et celles-ci donnent lieu ensuite à un tissu analogue à celui qui est le siége de la formation nouvelle : *néoplasie homéoplastique.* Les formations nouvelles *hétéroplastiques* débutent toujours par le développement d'un tissu à cellules primitives, c'est-à-dire par des cellules formatrices indifférentes (période de granulation de Virchow), et de celles-ci se forme alors le tissu hétérologue au tissu dans lequel elles se sont développées.

Ce schéma, établi par Virchow, paraît, dit M. Billroth, sous le rapport purement anatomique, parfaitement juste et naturel, mais on se tromperait fort si l'on s'imaginait que tous les cas de néoplasies peuvent rentrer dans ce schéma. Ainsi, où mettrons-nous les néoplasies qui, n'étant formées ni de tissus normaux complétement développés, ni de tissus tout à fait anormaux, consistent en éléments dont la forme définitive n'est pas connue et qui peut-être n'auront pas de forme définitive (cellules formatrices indifférentes, tissu primitif à cellules, tumeurs à granulations). Il en est de même des néoplasies qui sont uniquement composées d'éléments de tissus homogènes et arrivées à leur développement complet : une tumeur formée de tissu conjonctif sera toujours considérée comme homéoplastique, quand elle se rencontre dans le tissu conjonctif, mais on l'appellerait hétéroplastique si on la rencontrait dans le cerveau ou dans le foie, et ainsi de suite. Et que fera-t-on des tumeurs qui proviennent de cellules formatrices indifférentes et qui se transforment en une ou plusieurs espèces de tissus. Où placera-t-on les tumeurs qui renferment les tissus les plus variés, parfaits et non parfaits? Néanmoins l'auteur reconnait que le schéma anatomique des néoplasies, établi par Virchow, est le meilleur qui se soit produit à notre époque, et il serait difficile de ne pas être de son avis, de ne pas admettre les idées modernes d'homéoplasie et d'hétéroplasie. Il ne reste pas moins constant que ces données mettent en évidence la difficulté extrême d'établir une bonne classification des tumeurs et par suite de dresser une bonne statistique. Mais ces questions soulèvent bien d'autres difficultés, nous ne ferons que les signaler.

Difficultés relatives à l'origine des cellules formatrices indifférentes du tissu cellulaire primitif ou du tissu à granulations dans le sens histologique de Virchow.

Difficultés relatives à la formation des tumeurs. Dans des temps peu éloignés, on admettait généralement que les tumeurs proviennent toujours de sang coagulé ou de lymphe plastique. De nos jours on veut établir que la formation des tumeurs dépend principalement de la végétation des cellules du tissu conjonctif; toutefois on reconnait aussi que cette végétation peut se montrer également dans les globules blancs du sang, surtout du sang extravasé et dans les jeunes cellules épithéliales.

Difficultés relatives à la vie, au développement, aux métamorphoses des tissus qui constituent les tumeurs, qui peuvent être de nature très-variées. Selon M. Billroth, une partie primitivement normale devenant malade, la première nodosité peut s'accroître en elle-même, sans que de nouveaux centres morbides se développent dans le voisinage de ce foyer; ou bien le foyer morbide primitif s'accroît par de nouvelles formations pathologiques à sa périphérie. Dans le premier cas il y a un foyer isolé qui ne s'agrandit qu'au moyen de ses propres cellules; dans le second cas il s'agit d'une extension continue du foyer morbide. La croissance centrale est évidemment beaucoup moins défavorable à l'organe malade que la croissance périphérique. La combinaison des deux espèces de croissance est ce qu'il y a de plus défavorable.

Quant à la vie de la tumeur elle-même, le tissu nouvellement formé est sujet à beaucoup de modifications : il peut s'y développer des inflammations aiguës et chroniques, les tumeurs peuvent s'ulcérer, elles peuvent subir la fonte moléculaire, se gangrener. Il peut arriver que les tumeurs changent de caractère anatomique; ainsi une tumeur à tissu conjonctif devient plus molle à la suite d'une végétation rapide de cellules et d'une vascularisation plus forte, ou bien une tumeur molle devient dure par suite de la disparition des cellules et de la rétraction cicatricielle du tissu conjonctif.

M. Billroth émet l'opinion que le mot tumeur doit signifier une nouvelle formation qui est due à des causes *probablement toujours spécifiques*. Le processus qui produit les tumeurs dans l'organisme est considéré comme étant d'une autre nature que le processus inflammatoire; quelques auteurs admettent même qu'entre les deux il existe un certain antagonisme.

Ces idées sont loin d'être généralement admises. Virchow, entre autres, ne partage pas cette manière de voir. Sans vouloir combattre cette théorie, nous dirons que, dans la généralité des cas, les malades rapportent l'origine de la tumeur à une cause déterminée, ordinairement une violence externe; cette violence ne serait-elle que l'occasion du développement d'emblée d'une néoplasie spécifique, sans processus inflammatoire quelconque ? L'observation clinique me semble peu favorable à la théorie de M. Billroth. Toutefois l'auteur tourne la difficulté en admettant pour les tissus une *irritabilité anormale spécifique*, ainsi que *la spécificité de l'irritation* pour les infections générales et locales. On admettrait volontiers la prédisposition comme élément dans l'étiologie de la tumeur, si l'on pouvait nous dire en quoi consiste cette prédisposition. Virchow et O. Weber ont tout particulièrement insisté sur ce fait qu'une irritation locale venant du dehors joue, en général, un rôle important dans le développement des tumeurs primitives, mais selon Billroth, la raison pour laquelle, dans ces cas, il se déclare des tumeurs et non des inflammations chroniques, doit se trouver dans *la disposition spécifique de ces parties chez certaines individualités*.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces considérations, nous avons hâte d'arriver aux questions pratiques.

Nous n'adopterons pas de classification ; elles sont nombreuses, chaque auteur a la sienne, mais elles laissent toutes à désirer. C'est que les principes qui ont servi de base à la division des tumeurs sont très-variés, et puisque nous ne savons que peu de chose sur la nature intime de la formation des tumeurs et que le peu que nous en connaissons est insuffisant pour établir un système, le mieux est de s'abstenir. Les anciens avaient divisé les tumeurs en *bénignes* et en *malignes*. Cette distinction paraît très-claire au premier abord, mais l'étude anatomique et clinique n'aboutit pas à un dualisme si simple. Le microscope et le creuset eurent aussi leurs succès et leurs revers : on distingua les tumeurs en infectieuses et non-infectieuses, mais bientôt on reconnut qu'il n'existait pas de malignité et de bénignité absolues, de même qu'il fallait

encore établir des degrés différents dans l'infection. Exemple : plusieurs fibromes se développent dans la peau : on admet une prédisposition du système malade, prédisposition que les uns regardent comme purement locale, que les autres rapportent à des conditions générales constitutionnelles. Pour les tumeurs infectieuses, il existe des différences considérables. Pour les unes on observe principalement l'infection locale, après l'extirpation, il n'y a qu'une récidive locale (sarcomes) ; pour d'autres l'infection ne va que jusqu'aux ganglions voisins (épithéliums); pour d'autres encore l'infection atteint des organes internes (carcinomes); enfin l'infection peut s'étendre à tout le corps : tumeurs métastatiques (cancer médullaire).

Les tumeurs bénignes comprennent les kystes et cystomes simples; on a établi des distinctions selon la nature du contenu (séreux, muqueux; colloïdes, méliceris; bouillie graisseuse; épithéliomas enkystés; athérome, cholestéatome, tumeur perlée; kystes dermoïdes (Lebert), kystes sanguins). Les kystes peuvent se combiner avec d'autres formes de tumeurs. Il sont peu sujets à des métamorphoses anatomiques.

A propos de métamorphoses, une question extrêmement importante se présente ici : les sarcomes, les adénomes, les fibromes, les épithéliomes, etc., sont-ils susceptibles de dégénérer et de se transformer en tumeurs carcinomateuses ou infectieuses. Cette question est très-controversée, nous y reviendrons. Vous voyez, Messieurs, combien il est difficile de se mettre d'accord, et sans s'accorder sur les principes, comment établir une bonne statistique.

Le but de notre intervention dans le débat étant de démontrer la supériorité des caustiques sur l'opération sanglante dans le traitement des affections cancéreuses, nous ne présenterons sur ces affections et sur celles avec lesquelles on peut les confondre, que quelques considérations qui se rapportent au traitement.

Les *sarcomes*, les *adénomes* présentent parfois l'aspect des carcinomes. Les myéloplaxes (Robin), à l'état morbide, offrent quelque analogie de forme et de structure avec les épithéliums, il en est de même des myxomes ou myxosarcomes, des gliomes, gliosarcomes (Virchow), des collonema (Muller). Ces tumeurs peuvent donner lieu à des ulcérations soit fongueuses, soit atoniques. Les productions syphilitiques (syphilomes), certaines affections des muqueuses peuvent être confondues avec le sarcome. L'enchondrome, le cysto-enchondrome, la tumeur gélatineuse aréolaire (cancer aréolaire ou cancer gélatineux) présentent parfois une trame anatomique analogue à celle du cancer, mais ils s'en distinguent en ce qu'ils peuvent parcourir toutes leurs périodes sans devenir infectieux.

Chez les jeunes sujets, dit Billroth, les sarcomes se transforment quelquefois rapidement en cancers médullaires et infectent en peu de temps tout l'organisme; tandis que chez les personnes plus âgées, ils peuvent déterminer une infection, d'abord lente et locale, et ensuite peu à peu une infection générale; dans ce dernier cas leur structure se rapproche ordinairement de celle des car-

cinomes ou leur est complétement identique. Toutefois la tendance infectieuse des sarcomes doit être considérée comme une exception. La tendance à récidiver sur place est cependant grande dans certains cas et les tumeurs récidivées prennent souvent les caractères du cancer médullaire. D'où le précepte d'opérer le plus tôt possible alors que la tumeur est renfermée dans l'espèce de capsule fibreuse qui l'isole complétement. Ces opinions n'ont pas cours en France.

Adénomes et adéno-sarcomes (sarcomes des glandes). — Ce sont des tumeurs composées en grande partie d'un tissu glandulaire de nouvelle formation; c'est une néoplasie purement épithéliale (Billroth). Selon cet auteur, elles ont leur point de départ dans le tissu conjonctif qui entoure les acini. Lorsque ces tumeurs acquièrent un grand développement, elles peuvent s'ulcérer et devenir infectieuses (Billroth)?

Chez les jeunes femmes, les adénomes du sein récidivent rarement après l'extirpation. Mais si le sarcome se montre à un âge plus avancé, on a à craindre une infection des glandes lymphatiques et une dyscrasie générale. D'où le précepte d'extirper de bonne heure les sarcomes du sein.

Longtemps les adénomes furent confondus avec les carcinomes. Cependant Velpeau avait essayé d'établir une distinction et leur avait donné le nom de tumeurs fibrineuses ou adénoïdes; Abernethy s'était formé une idée plus juste de ces tumeurs en les dénommant : sarcomes glandulaires, mais c'est à M. Lebert que revient l'honneur d'avoir déterminé leur véritable caractère; toutefois, comme nous venons de le dire, il y a des dissidences d'opinions : M. Lebert, qui représente l'école française, prétend qu'elles ne deviennent pas infectieuses et qu'elles ne déterminent point de cachexie. Si elles se reproduisent sur place après l'opération, c'est que la glande n'a pas été radicalement enlevée.

Comme on le voit, l'école française n'admet pas les métamorphoses de ces tumeurs, tandis que l'école allemande ne les met pas en doute.

Tumeurs fibro-plastiques. — Ce sont des productions morbides constituées essentiellement par l'élément globuleux du tissu cellulaire en voie de formation.

Ces productions appartiennent à la classe des tumeurs hypertrophiques, en ce sens que leur élément fondamental existe naturellement dans l'organisme et que l'accumulation anormale de cet élément constitue seule leur caractère morbide (Maisonneuve). — Néoplasies homéoplastiques. Ces tumeurs présentent de nombreuses variétés, et selon la prédominance de tels ou tels de leur éléments, elles se rapprochent plus ou moins des tumeurs fibreuses bénignes ou des tumeurs sarcomateuses, dont la gravité ne le cède guère au cancroïde ou au véritable cancer.

Dans le principe ces tumeurs se présentent sous la forme de noyaux enkystés; à un degré plus avancé elles peuvent s'élever à la surface de la peau et des muqueuses sous la forme de végétations plus ou moins exubé-

rantes ; d'autres fois, elles pénètrent par des irradiations nombreuses au milieu des tissus les plus variés.

La variété fibroïde est fréquemment confondue avec le véritable cancer.

La variété sarcomateuse se ramollit facilement, s'ulcère et donne lieu à des végétations fongueuses abondantes qui revêtent l'aspect des affections cancroïdes et cancéreuses. Les tissus voisins se laissent facilement envahir.

L'infection locale n'est pas douteuse, mais en est-il de même de l'infection générale? Cette question est très-controversée. En d'autres termes, ces tumeurs sont-elles susceptibles de dégénération? Les micrographes n'admettent pas ces métamorphoses, mais l'observation clinique semble leur être favorable. Ce point réclame de nouvelles études. Quoi qu'il en soit, leur tendance extrême à se reproduire sur place après l'extirpation, donne pour indication positive et pressante de les détruire le plus tôt possible.

Cancroïde — carcinomes épithéliaux et glandulaires, épithéliomas et adénomes malins, infectieux — carcinomes épithéliaux cicatrisants, papillomes carcinomateux, cancer papillaire, etc.

Les auteurs se trouvent d'accord pour admettre que le cancroïde ne peut se développer primitivement que là où se trouvent des cellules épithéliales, mais là se borne leur communauté d'opinions. C'est ainsi que, tandis que l'école française établit une distinction manifeste entre le cancer et le cancroïde, l'école allemande rejette cette opinion et dit que le nom de cancroïde n'a été choisi que parce qu'on veut séparer ces tumeurs des vrais cancers, mais que cette opinion n'est pas justifiée : les parties une fois atteintes sont détruites pour toujours par leur transformation en tissu cancéreux. La forme superficielle comme la forme profonde peut donner lieu à un ulcère fongueux, mais les deux peuvent également conduire à des ulcères atoniques rongeants. Tôt ou tard se présente un gonflement des ganglions les plus rapprochés, peu à peu les tumeurs ganglionnaires se fusionnent avec la tumeur primitive, la destruction locale gagne toujours en largeur ; la néoplasie s'étend aussi en profondeur et envahit tous les tissus jusqu'aux os qui sont détruits à leur tour. Les malades périssent dans le marasme et au milieu des symptômes d'une cachexie considérable. Cependant l'école allemande reconnaît qu'à l'autopsie, on ne rencontre presque jamais de tumeurs métastatiques dans les organes internes.

L'école française admet bien que le cancroïde a la plus grande analogie avec le cancer, qu'il trompe souvent l'œil le plus exercé, le praticien le plus expert, mais elle prétend que ces affections peuvent ronger les malades pendant des années entières sans infecter l'organisme et sans produire la cachexie, qu'elles entraînent la mort des malades, bien plus par les désordres locaux que par l'infection générale. Que d'autre part les cancroïdes les plus hideux et les plus fétides peuvent être détruits sans retour par des opérations chirurgicales ; que cet heureux résultat peut être obtenu même après une ou plusieurs récidives, alors même que les ganglions étaient envahis. En outre le microscope nous a révélé qu'à ces particularités symptomatologiques correspondait toujours une

structure anatomique spéciale ayant pour caractère essentiel la cellule épidémique. Le cancroïde a toujours pour point de départ l'une des surfaces tégumentaires externe ou interne, naturellement couverte d'épithélium, et quand le mal prend de l'extension, on voit l'infiltration épidermique pénétrer à des profondeurs considérables, mais on ne la voit jamais déterminer dans l'organisme des phénomènes d'intoxication générale, ni de cachexie. Cette absence d'infection est le fait capital de l'histoire du cancroïde ; c'est là ce qui, sous le point de vue clinique, le différencie essentiellement du véritable cancer. Conclusion : le cancroïde est toujours susceptible de guérison, quand il est possible de le détruire ou de l'extirper en totalité ; on le voit souvent récidiver sur place comme le cancer, mais c'est qu'alors le mal n'avait pas été détruit dans ses racines.

S'il nous est permis d'émettre notre opinion dans un débat si solennel, nous appuyant sur nos propres observations, nous dirons que nous nous rangeons sans hésiter sous la bannière de l'école française. Nous avons vu les cancroïdes les plus hideux et les plus fétides faire périr les malades dans l'épuisement et le marasme, sans aucune apparence d'infection générale, ni de cachexie.

On comprend qu'au point de vue de la statistique ce point est d'une importance capitale.

Il est une autre question, soulevée par Billroth qui n'est pas moins importante : cet auteur est convaincu, dit-il, de la fréquence, dans la glande mammaire de la femme, des cancers qui partent de l'épithélium des acini ou des conduits excréteurs, tandis qu'on croit généralement qu'on ne rencontre dans le sein que des cancers du tissu conjonctif. Jusqu'à ce jour on s'est peu appesanti sur ces différences histogénétiques des cancers du sein, et pour cette raison l'observation clinique ne nous fournit aucune donnée sur les différences qui existent dans la marche de ces deux formes cancéreuses. D'après l'analogie on pourrait dire que ces cancers végètent abondamment, mais localement, qu'ils extraînent, il est vrai, une infection rapide des ganglions de l'aisselle, mais qu'ils sont peu disposés à donner lieu à des tumeurs métastatiques internes.

Carcinomes, cancers. — Tumeurs à croissance rapide, toujours infectieuses, ayant une grande tendance aux récidives sur place, affectant très-fréquemment les ganglions voisins et développant successivement beaucoup de tumeurs semblables dans différents organes.

Ces tumeurs ne sont pas comme les *adénomes* et les fibromes distinctes des tissus environnants, leur pourtour se fond intimement avec le tissu normal. La maladie s'étend toujours par la périphérie, bien que la croissance soit en même temps centrale, de sorte qu'en les extirpant on n'est jamais sûr de tout enlever.

Un caractère particulier au carcinome, c'est le travail partiel de ratatissement (peau tirée en dedans, ridée); ce fait indique une tendance médicatrice de la nature.

La structure alvéolaire n'est pas un caractère spécifique du carcinome, car

on l'observe aussi dans l'enchondrome, le myxome, le cystome ovarique et le lymphome; ce qui prouve qu'il existe une série de formes de transition dans tous les types de tissus.

De l'examen des quatre grandes classes d'affections désignées sous les noms de tumeurs syphilitiques tertiaires, tumeurs hypertrophiques, fibro-plastiques et cancroïdes, il ressort, d'après l'école française, un fait capital : c'est que toutes ont pour base fondamentale le produit exagéré de quelques-uns des éléments normaux de nos tissus.

Dans le cancer, au contraire, on voit apparaître un élément nouveau complétement étranger, quant à sa texture et à son évolution aux parties constituantes de l'organisme. Cet élément consiste dans la cellule cancéreuse, laquelle établit une distinction fondamentale entre le cancer et les autres affections avec lesquelles il avait été confondu.

Quelle que soit la forme qu'affecte le cancer, les moyens à lui opposer sont les mêmes : M. Lebert insiste fortement sur l'unité du cancer, que l'on prenne le squirrhe, l'encéphaloïde, le cancer hématode, mélanique ou colloïde, on a toujours affaire à une seule et même maladie.

Cependant au point de vue de la statistique, il faut établir une distinction entre le squirrhe proprement dit, le squirrhe par excellence, les cancers cicatrisants ou atrophiques du tissu conjonctif et les autres formes que nous venons de désigner. Le terme de squirrhe sert à caractériser les formes fibreuses, cicatricielles du cancer; squirre est donc synonyme de carcinome cicatrisant ou fibreux.

La grande régularité et l'étendue du travail de cicatrisation, la marche lente de la maladie, les récidives moins fréquentes et plus tardives après l'extirpation, fournissent des données assez importantes pour établir ce groupe de carcinomes.

Mais en même temps que se fait cette cicatrisation interstitielle, il se forme ordinairement à la périphérie, entre la cicatrice et le tissu sain, de petits groupes de cellules comme au début de toute néoplasie. Cette formation de cellules périphériques s'étend de plus en plus loin et par cette raison, il n'arrive que très-rarement que cette néoplasie guérisse spontanément et complétement.

Les formes tout à fait pures du cancer cicatrisant sont rares, il est le plus souvent combiné avec le carcinome ordinaire, la plupart du temps, il existe à côté une végétation cancéreuse plus ou moins forte et les ganglions lymphatiques participent souvent à la maladie.

Au point de vue de la statistique cependant, le squirrhe à marche lente et à récidive éloignée, ne peut pas être confondu, par exemple, avec le cancer médullaire à marche et à récidive rapides.

(La fin au prochain numéro.)

Recherches de physiologie pathologique sur la fibrine du sang; *par* M. Filippo Lussana, *professeur de physiologie à l'Université royale de Parme* (*Mémoire auquel la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles a accordé une médaille en or au concours de* 1866). (*Suite.*— *Voir notre cahier de janvier*, page 13.)

VI. — Il ressortira plus évidemment encore de ce que nous allons dire que la fibrine du sang constitue véritablement un détritus organique versé par résorption dans la circulation et éliminé par les excrétions de l'économie.

Les reins et le foie sont deux grands appareils éliminateurs par excellence des substances hétérogènes du sang. Or, le sang qui traverse ces émonctoires *s'y dépouille et se purifie de toute sa fibrine*, au point que celui des veines sus-hépatiques et émulgentes n'en contient plus ou presque plus. « Il est à remarquer, dit Cl. Bernard, que le sang perd sa fibrine en traversant les reins. » « Tout ce que j'entends affirmer, ajoute Brown-Séquard, c'est, qu'en général, sinon constamment, la fibrine véritable, le principe immédiat, doué de la propriété de se coaguler spontanément, disparaît du sang qui traverse le foie et les reins. » Simon et Lehman ont confirmé cette importante vérité qui serait certainement un énorme paradoxe, si l'opinion contraire qui a considéré jusqu'à présent la fibrine du sang comme un prototype organoplastique, n'était erronée; or, le fait constaté ci-dessus est presque suffisant par lui-même pour nous autoriser à reléguer la fibrine du sang parmi les substances excrémentitielles, tels que les matériaux constituants de l'urine et de la bile.

VII. — La série des actes de décomposition du fibrinogène et de la fibrine n'est pas seulement opérée ni complétée par les deux grands appareils hépatique et rénal; du moment que l'oxygène s'est emparé des matériaux albuminoïdes, spécialement par l'intermédiaire de l'organe pulmonaire, pour en faire du fibrinogène et de la fibrine, ceux-ci subissent une série d'opérations régressives, jusqu'à ce qu'ils se soient dédoublés en urée, acide urique, acide hydrotique, acide colloïde de Marut, acide glyco-tauro-collique. « La série des produits azotés engendrés dans l'économie vivante commence par l'albumine et finit par l'urée. L'albumine est la combinaison la plus complexe, l'urée est la plus simple. Plusieurs d'entre les corps qui viennent après l'albumine contiennent la même proportion d'azote; ils naissent de l'albumine sous l'influence de l'oxygène, par des éliminations successives de carbone ou d'une combinaison carbonée. Pour ces corps l'économie vivante consiste en un système d'opérations qui les résolvent en combinaisons plus simples ou minérales... On comprend, d'après ce qui précède, comment *la fibrine du sang peut se produire par la fibrine de la chair; mais la fibrine du sang ne peut plus donner d'albumine* » (Liebig), et nous ajouterons qu'elle ne peut non plus donner de la *fibrine musculaire.*

Le point de départ de cette série de décompositions de la fibrine du sang par

le fait de l'oxygène, commence par l'oxydation des matériaux albuminoïdes des humeurs et des tissus, spécialement du *tissu musculaire;* il se forme du fibrinogène, substance qui *ne se coagule pas encore spontanément.* Mais ce fibrinogène, introduit dans la circulation par les lymphatiques et les petites veines, devient *de plus en plus coagulable,* acquiert cette propriété lentement, il est vrai, d'abord, et donne lieu à un caillot gélatiniforme (bradyfibrine), mais sa coagulabilité devient ensuite plus manifeste et plus rapide (fibrine complétement formée), sous l'influence de l'oxygène inspiré. C'est là un nouveau pas vers sa propre destruction, c'est-à-dire vers cette série d'opérations qui tendent à résoudre les matériaux organiques en combinaisons de plus en plus simples ; ainsi la fibrine se transforme en acide colloïde dans le sang, en acide urique et en urée dans l'émonctoire rénal, en acide hydrotique dans l'émonctoire cutané, et en acide glyco-tauro-collique dans le foie. Voilà donc un acte de combustion continue, qui fait disparaître l'élément fibrinogène du sang et qui a son origine dans les poumons. En effet, la respiration est la première grande fonction qui donne l'impulsion aux opérations régressives des matériaux organiques ; de plus, tous les produits de l'action comburante de l'oxygène respiré sont expulsés et rejetés de l'organisme sous la forme excrémentitielle, et donnent lieu aux acides carbonique, lactique, hydrotique, urique, ureux, hippurique, colloïde, collique, etc., ainsi que l'a démontré M. Gustave Zimmermann, de Berlin. Cela étant, il s'ensuit que toute gêne apportée aux fonctions respiratoires doit occasionner l'arrêt de la matière fibrinogène et de la fibrine du sang. C'est là un des faits les plus positifs et les plus ordinaires en pathologie, et dont il convient de rendre compte.

VIII. — Ce que nous avons exposé jusqu'ici nous met sur la voie la plus directe et la plus facile pour connaître comment et dans quelles maladies il doit y avoir augmentation de la fibrine du sang ; d'un autre côté cette augmentation confirmera ce que nous avons avancé.

Les maladies de l'appareil musculaire et de l'appareil respiratoire occasionnent une hyperfibrination, celles-ci en arrêtant de la matière fibrinogène dans le sang, c'est-à-dire en mettant obstacle à sa destruction, celles-là en déterminant une production plus abondante de cette substance.

Nous présentons ici un tableau indiquant les quantités proportionnelles de fibrine contenues sur 1,000 parties de sang dans diverses maladies, et selon différents auteurs :

Maladies dans lesquelles il y a augmentation de la fibrine du sang.	Becquerel et Rodier.		Andral et Gavarret.	Stanley.	Pope.
Rhumatisme articulaire aigu.	Maximum.	10,2	10,2	7,08	
	Moyenne.	5,7	5,8	5,58	
	Minimum.	2,8	4,1		
Rhumatisme chronique.		3,80			
Colique saturnine					6,14
Pneumonie		7,80	10,5		12,2
		6,30	7,6		7,2
			4,0		3,2

Maladies dans lesquelles il y a augmentation de la fibrine du sang	Becquerel et Rodier.	Andral et Gavarret.	Pope.
Bronchite capillaire aiguë	6,80	4,80	
	4,80		
	3,50	3,80	
Méningite aiguë		7,0	
		5,3	
		3,4	
Pleurésie		5,9	
	4,8	5,5	
		4,7	
Péritonite	5,0		
Fièvre puerpérale	4,3		
	4,2		
	2,4		
Amygdalite	5,5		
Érysipèle de la face.	7,3		
	5,8		
	3,6		
Tuberculose pulmonaire	4,8	5,9	10,7
	4,0	4,4	4,8
		4,1	1,8
Chlorose	4,0	3,7	
	3,0	3,5	
		2,2	
Phlegmasies diverses	5,4	5,8	
		5,7	3,5
		2,2	

Ces résultats nous obligent à adopter avec une simple modification le corollaire d'Andral : « Le maximum de cette augmentation a été rencontré dans la pneumonie et dans le rhumatisme articulaire aigu. » Il convient de modifier cette phrase en substituant *maladies des poumons* à *pneumonie*.

Les développements pratiques dont cette formule d'Andral est susceptible nous autorisent à avancer que :

1° Les maladies qui attaquent l'appareil moteur produisent une abondante fluidification de la fibrine musculaire (rhumatisme, spasme saturnin), selon la doctrine de Beltrami. Notre expérience personnelle nous permet de classer dans la même catégorie le *spasme idiopathique* de Delpech.

2° Les maladies qui entravent la respiration arrêtent la destruction de la fibrine et l'accumulent à l'état de fibrine imparfaite, lentement coagulable, bradyfibrine de Polli (pneumonie, bronchite, tuberculose pulmonaire).

Quant à ce dernier fait, Virchow suppose que l'excès de fibrinogène se développe sous l'influence du processus inflammatoire des organes de la respiration (et dans la tuberculose pulmonaire?) à cause de la grande quantité de vaisseaux lymphatiques qui abondent dans ces organes.

Je crois devoir ajouter ici que *la maladie* d'un organe n'en augmente pas nécessairement l'activité fonctionnelle ; bien que je sois Italien, je suis loin

d'admettre la doctrine dite italienne, c'est-à-dire celle des *hypersthénies* ou l'*augmentation de la vitalité* dans les inflammations. Je pourrais objecter que la tuberculose pulmonaire (avec ses 10 de fibrine) n'est certainement pas une maladie propre à augmenter la fonction des vaisseaux lymphatiques ; et que les organes abdominaux, d'où vient le *chyle sans fibrine* ainsi que le *sang hépatique et splénique sans fibrine,* sont très-riches en vaisseaux lymphatiques.

Pour moi, je crois que tout ce qui arrête ou entrave la respiration arrête en même temps la destruction ultérieure de la substance fibrinogène, qui s'accumule progressivement dans le sang sous la forme de fibrine imparfaite, c'est-à-dire plus lentement coagulable. C'est ce qui s'observe dans la tuberculose pulmonaire, la pleuro-pneumo-bronchite, l'amygdalite, l'érysipèle de la face, la péritonite, maladies qui opposent un obstacle mécanique à la respiration ou rendent les mouvements thoraciques douloureux et malaisés.

La chlorose produit indirectement, mais cependant par une cause analogue, l'arrêt de la fibrine dans le sang ; l'absorption pulmonaire de l'oxygène y est très-faible à cause de la pauvreté des globules sanguins.

Je proteste donc formellement contre l'assertion dogmatique énoncée par Andral en ces termes : « L'augmentation de la fibrine du sang est un caractère tellement sûr de l'inflammation, que si dans une maladie on rencontre plus de 5 en fibrine, on peut assurer hardiment qu'il y a dans quelque organe une phlegmasie. » C'est une erreur, le chiffre 5 indiqué par Andral comme terme péremptoire d'existence phlogistique certaine est *dépassé de beaucoup* dans des maladies qui ne sont certainement pas de nature inflammatoire (tuberculose pulmonaire, rhumatisme , spasme saturnin, spasme idiopathique), et ordinairement il n'est pas atteint dans des maladies qui présentent incontestablement un caractère phlogistique franc (métrite, gastrite, encéphalite, entérite).

Qu'il me soit permis d'opposer à l'autorité d'Andral, je ne dirai pas ma pratique médicale déjà assez longue de 16 années, mais l'autorité de Borsieri, Geromini, Giacomini que je citerai plus loin, et qui ont obtenu du sang couenneux dans des maladies non inflammatoires, et du sang non couenneux dans des maladies incontestablement phlogistiques.

IX. — Outre les maladies des systèmes locomoteur et respiratoire mentionnées ci-dessus, il est un état de l'organisme dans lequel les matériaux albuminoïdes sont bien évidemment consumés par oxydation et érémacausie : c'est l'inanition. Cet état est une véritable pierre de touche pour constater que le détritus oxyprotéique est représenté par une notable proportion de fibrine du sang. Eh bien ! « dans l'état d'abstinence, l'oxygène fixé par le sang, se combine avec les mêmes substances, c'est-à-dire que la respiration est entretenue aux dépens des parties du corps » (Liebig). Le sacrifice des divers organes s'accomplit dans l'ordre suivant : graisse, sang, tissu musculaire, glandes conglomérées, tissu nerveux. Entretemps les matériaux régressifs ou de décomposition augmentent dans le sang : sels, urée, fibrine..... C'est un fait désormais reconnu que la quantité de fibrine *augmente considérablement sous*

l'influence du jeûne dans la lymphe comme dans le sang (Robin et Verdeil, Andral et Gavarret, Delafond, Polli) et même en raison directe de l'abstinence (Collard de Martigny).

L'inanition serait-elle donc aussi un état organoplastique, inflammatoire, hypersthénique?! On n'a pas craint de le dire, et l'état morbide des affamés a été désigné sous le nom de Gastrite (Andral et Becquerel).

Soit! ces auteurs seront donc logiquement obligés à traiter par la *diète absolue* leur *Gastrite des affamés!* On le voit; telles devaient être les conséquences logiques de la doctrine parodoxale qui a eu cours sur la fibrine du sang.

J'ai vu aussi dans nos hôpitaux un de ces barbares phlogophiles qui répondait cyniquement aux pellagreux criant famine : Vous avez la boulimie; vous subirez un traitement antiphlogistique!

X. — Il est une autre circonstance, qui entraîne les mêmes effets que l'inanition; je veux parler des émissions sanguines répétées. J'espère que sur ce point le plus zélé partisan de l'hypersthénie n'aura rien à dire. Si les saignées répétées *augmentent la quantité de fibrine et de fibrinogène dans le sang,* nous devrons nécessairement considérer ces substances comme des détritus de l'organisme, car je ne pense pas que personne reconnaisse dans la saignée un remède organogénétique, organoplastique, hypersthénisant. Or il est bien démontré que le fibrinogène et la fibrine du sang augmentent considérablement et rapidement en raison directe du nombre des émissions sanguines répétées, de sorte que l'on ne peut considérer ces substances que comme dérivant d'une décomposition et d'une érémacausie. C'est ainsi qu'un cheval, saigné tous les jours, a pu fournir au bout d'une semaine, sur une quantité égale de sang, *dix fois plus de fibrine que lors de la première saignée* (Magendie, *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris,* 1847, p. 1139).

Cette vérité, énoncée à la grande surprise de ceux qui considéraient la fibrine comme une élaboration perfectionnée des substances albuminoïdes, au lieu de la ranger parmi les produits régressifs augmentant par les pertes de sang, était cependant tellement évidente, tellement irrécusable et si souvent confirmée par les observations cliniques, qu'Andral lui-même fut assez généreux pour la confesser malgré ses préventions (Andral et Gavarret, *Annales de chimie et de physiologie,* t. LXXV). Tous ceux qui voulurent depuis contrôler ce fait furent obligés de le constater et de l'avouer (Burdach, L'Héritier, Davy, Scudamore, Pessina, Hoeffle, Rinsdskopf).

Mon savant ami, M. le docteur Polli lui-même, dont les remarquables travaux inaugurèrent cette branche de l'hématologie et qui professait l'opinion que l'abondance, la lenteur de coagulation de la fibrine témoignaient d'une phase de vitalité plus élevée chez celle-ci, M. Polli, dis-je, a démontré par des expériences concluantes que les émissions de sang répétées déterminent dans cette humeur une augmentation progressive de fibrine.

Qu'il me soit permis de rapporter ici quelques déclarations, qui sont d'autant plus précieuses et plus importantes qu'elles ont été émises par des praticiens distingués, dont quelques-uns sont au nombre des champions de la doctrine de l'hypersthénie.

Un clinicien dont la vie comme la pratique ont été exempts de préjugés systématiques, l'auteur de la médecine hisontologique, jadis professeur à l'Université de Parme (Geromini) faisait à ce sujet les déclarations suivantes : 1° le sang est d'ordinaire couenneux, non pas aux premières saignées mais aux saignées successives, et cela en raison de leur nombre (à la sixième, huitième, dixième, onzième saignée) ; 2° le sang est très-couenneux chez les sujets faibles et débilités par des hémorrhagies, par un cancer de l'utérus, de l'estomac, par une tuberculose pulmonaire, par des fièvres intermittentes prolongées, contractées dans un air malsain par des sujets qui se nourrissent d'aliments insalubres, chez les anévrysmatiques, les scrofuleux et chez les femmes nerveuses et hystériques ; 3° le sang est constamment plus couenneux en raison de la répétition et du rapprochement des saignées pratiquées sur les chiens que l'on sacrifie par des émissions sanguines répétées.

J'invoquerai encore le témoignage d'un auteur que je considère comme le premier des praticiens et des observateurs, c'est-à-dire de Borsieri : « *Sæpe in* » *sanis et bene valentibus, sæpe in arthriticis, scorbuticis aut lue venereo* » *infectis, in febribus intermittentibus, in colico dolore, in rhumatismo, in po-* » *dagra, in febre maligna, in hypochondria, in fœminis chloroticis aut utero* » *gerentibus, hujusmodi diathesis deprehenditur, quin ulla inflammatione* » *laborent. Quum igitur cuticula ista, seu crusta phlogistica, firma et tenax,* » *qua sanguis interdum obduitur, modo cum inflammatione conjungatur,* » *modo sine inflammatione ulla inveniatur ; vere diathesis inflammatoria san-* » *guinis nec dici nec haberi potest, nisi alia phœnomena, inflammationis* » *magis propria, concurrerint.* »

Voici maintenant les opinions de deux autres auteurs illustres, opinions d'autant plus précieuses qu'elles appartiennent aux deux promoteurs de la doctrine du controstimulus, pour lesquels la phlogose, l'hypersthénie, le processus plastique et l'augmentation des propriétés vitales constituent un seul et même fait.

Le célèbre professeur de la clinique de Parme, M. Tommasini, s'exprime ainsi :

« Il m'est arrivé d'observer des individus, d'ailleurs sains, qui par habitude » se faisaient saigner au printemps. Leur sang se couvrait d'une couenne coriace » quoiqu'il n'y eût aucun signe de maladie avant la saignée et que pendant » toute l'année ces individus n'avaient eu besoin ni de médecin ni de remèdes. » Le savant auteur du *Traité de l'inflammation et des fièvres continues* fait suivre cette confession d'un commentaire qui en démontre l'importance. « Je me borne à penser que chez ces individus non malades, dont le sang était fortement couenneux, il existait un tempérament disposé à la phlogose. » En réalité, cette

couenne si forte, si coriace, constatée chez des sujets sains qui n'offraient aucun signe de maladie et qui se faisaient saigner par habitude, est un criterium assez inattendu de la phlogose.

Ecoutons encore ce que dit à ce sujet Giacomini : « Il n'est pas juste de croire comme on le fait généralement, que plus la couenne est épaisse et apparente, plus l'état phlogistique est prononcé, car dans le plus grand nombre des cas c'est précisément le contraire qu'on observe. » Nous appelons sur ces citations l'attention de MM. Andral et Gavarret et de tous ceux qui s'appuient sur leur autorité pour admettre les conclusions suivantes :

« Andral et Gavarret ont reconnu et définitivement établi que dans le cours des phlegmasies diverses, l'augmentation de la fibrine est constante; et l'élévation du chiffre est d'ailleurs en rapport avec l'intensité et la généralisation de la phlegmasie. »

Il est probable que les médecins français qui bien certainement n'ont pas abusé des saignées dans toutes espèces de maladies comme les médecins italiens, n'ont jamais constaté les erreurs confessées par les diathésistes eux-mêmes sur la signification phlogosimétrique tout à fait impropre de la fibrine du sang. Malheureusement les bons praticiens italiens ont pu toucher du doigt les preuves que Bennet a raison lorsqu'il dit :

« Tout ce qui augmente l'épuisement des tissus ou la puissance absorbante, augmente aussi la quantité de la fibrine. Telles sont les inflammations, les violentes fatigues, les hémorrhagies. » (*Archives générales de médecine*, 1852, t. XXIX, p. 193.)

XI. — A l'appui de l'opinion qui a régné jadis sur la signification de la fibrine, on pourrait arguer que celle-ci est une substance *nutritive* et *organisable*. Cet argument jouit du crédit qui lui est accordé par la croyance générale dans l'idée-mère. Voyons donc si elle le mérite réellement ou si, comme l'idée-mère elle-même, elle ne jouit que d'une valeur usurpée.

Pour démontrer la propriété organoplastique de la fibrine, on a invoqué les extravasations fibrineuses, les pseudo-membranes du processus inflammatoire, les épaississements des séreuses. C'est là une illusion, affirmait déjà de son temps le fondateur du controstimulus, l'illustre Rasori. *L'extravasation de la fibrine* par phlogose, dit-il, n'engendre jamais de nouveaux tissus. Et de nos jours, après une longue série de recherches, les deux auteurs de la *Chimie des corps organisables*, ont put définitivement conclure : *La fibrine ne s'organise jamais*, t. III, p. 135, 139, 262, 264, 265, etc. Je renvoie le lecteur à ces pages remarquables en lui faisant remarquer que ce n'est pas la fibrine mais l'albumine seule à l'état physiologique et à l'état pathologique qui représente l'élément organogénétique.

Quant à la prétendue propriété nutritive de la fibrine du sang, qu'il me soit permis de rappeler que Magendie, il y a déjà vingt-cinq ans, a pu démontrer ce qui suit, devant l'Académie de France, avec l'appui d'une foule d'expériences pratiquées sur des animaux, et les mains pleines de faits incontestables : « La

fibrine de la viande et celle du sang ne sont pas identiques..... La fibrine ne nourrit pas et la viande nourrit. » (*Expériences sur les propriétés nutritives de la fibrine; Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris*, 1841.)

Cette opinion est amplement confirmée par Robin et Verdeil. Si l'on mange de la fibrine extraite du sang de bœuf et lavée, elle ne fait que traverser l'appareil digestif et circulatoire et on la retrouve encore dans les urines (t. III. p. 248).

La fibrine du sang est fluidifiée par l'action digestive du suc gastrique et ensuite introduite dans la circulation sous la forme d'une substance fibrinogène; mais elle n'y devient pas une matière organoleptique; elle y joue peut-être tout au plus le rôle d'une matière calorifique (aliment respiratoire). C'est là ce que fait aussi la gélatine-peptone.

Donc si la fibrine du sang n'est pas une substance organisable ou tant soit peu nutritive, toute l'importance qui lui a été attribuée comme représentant l'élaboration des albuminoïdes tombe d'elle-même.

XII. — Nous ne dirons qu'un mot d'une opinion absurde qui découle nécessairement de la doctrine paradoxale pour laquelle le *nisus formativus* est l'élément producteur de la fibrine du sang : le mot de *phlogose adhésive* a été créé pour expliquer la guérison des blessures et l'organisation des tissus cicatriciels. Et l'on a pu dire (nous avouons l'avoir dit aussi) qu'un *premier degré d'inflammation est indispensable à la prompte cicatrisation des blessures*. Cependant nous pouvons toujours constater, *de visu*, qu'une plaie ne guérit pas tant qu'elle se trouve en proie à l'inflammation; que les piqûres des saignées se cicatrisent en peu d'heures, parce qu'elles ne présentent pas la moindre trace d'inflammation; mais si leurs bords se gonflent légèrement, la cicatrisation se fait attendre plusieurs jours. Paget a donc pu dire très-judicieusement : « Ce qui arrive pour la réunion immédiate, ce qu'il faut pour la réunion immédiate, ce n'est pas un léger degré indéfini d'inflammation, mais l'absence totale de celle-ci; de sorte que la probabilité de la réunion immédiate est en raison inverse de la probabilité d'inflammation possible dans le temps nécessaire pour qu'elle s'effectue. (Troisième leçon sur le travail de réparation.)

La lymphe plastique qui sert à former les tissus cicatriciels n'est pas de la fibrine; ce n'est pas autre chose que l'albumine du sérum sanguin.

XIII. — Il est une époque de notre vie dans laquelle tout est en formation dans l'organisme animal; rien ou presque rien n'est encore consumé par l'exercice des organes, rien n'est encore brûlé par l'oxygène de la respiration : c'est l'époque de la vie intra-utérine, alors que l'organisme humain ne fait que s'édifier, qu'il n'exécute que de très-légers mouvements et ne respire pas encore. C'est le moment le plus opportun pour vérifier si la fibrine du sang y représente la masse des matériaux organoplastiques et organogénétiques nutritifs, ou si au contraire son absence indique qu'il n'existe aucune source de consomption

organique ni de métabolisme d'oxydation. Interrogeons donc les faits, leur réponse sera sans appel : « Il n'y a point de fibrine dans l'œuf ni dans le sang du fœtus et très-peu dans l'enfant nouveau-né; donc la fibrine n'est point nécessaire au développement des cellules et à la formation des tissus. » (Bennet, *Archives générales de méd.*, t. XXIX, p. 193.)

La même conclusion résulte des recherches de Poggiale et de Nasse.

Suivons l'homme dans les phases de sa vie et calculons les quantités proportionnelles de la fibrine de son sang. Celle-ci augmente à l'époque de la puberté, quand les mouvements et la respiration deviennent plus actifs. Elle est le plus abondante à l'époque de la virilité, lorsque l'organisme fonctionne le plus énergiquement. Elle diminue pendant la vieillesse lorsque la décrépitude de l'organisme condamne l'homme à l'inertie et lorsque la source fibrinogène des organes musculaires moins exercés se tarit (Denis, Robin et Verdeil, Simon, Becquerel et Rodier).

(*La fin au prochain numéro.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Recherches histologiques sur la genèse et la structure des capillaires; par le docteur STRICKER, de Vienne. — Voici deux ou trois faits, encore à peine connus, qui ont certainement une importance immense en physiologie pathologique. Le premier, c'est le passage à travers les capillaires, et sans rupture, des globules rouges et des globules blancs, constaté par de Recklinghausen et Cohnheim; le deuxième, c'est la nouvelle structure donnée par Stricker aux capillaires; le troisième, c'est la sortie *par diapedezin* (transsudation) des globules sanguins à travers les capillaires favorisée par l'injection de chlorure de sodium dans le sang (Prussak), et alors la production d'hémorrhagies par transsudation, c'est-à-dire d'un état scorbutique. Quelle est donc pour M. Stricker la structure des capillaires? Il les regarde comme composés de noyaux et d'une substance amorphe, dite *protoplasma*, substance identique à celle d'où ils dérivent, ou dans laquelle ils se sont formés. Ce protoplasma serait une véritable matière sarcodique jouissant de propriétés vitales à elle, susceptible d'une sorte de contraction vermiculaire, et surtout se laissant traverser par les éléments figurés du sang qui séparent ou devant lesquels se séparent les molécules qui composent la substance sarcodique, suivant que l'on considère cette dernière comme passive ou active. M. Stricker dit avoir vu des globules rouges emprisonnés dans la paroi des capillaires, d'autres sortis à moitié.

De même que les premiers capillaires naissent directement du protoplasma qui se creuse pour les constituer, de même les capillaires donnent naissance à d'autres capillaires par des appendices sarcodiques pleins, d'abord, qui se creusent ensuite; c'est ce que M. Stricker a constaté sur les capillaires du cerveau dans le cas d'inflammations traumatiques. Le protoplasma est doué de toutes les propriétés que Virchow donne à la cellule. L'intérêt de tous ces faits n'a pas besoin d'être démontré, et nous pouvons nous en tenir à la courte mention que nous en faisons.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Sur les dissolvants et les désagrégeants des produits pseudo-membraneux, et sur l'emploi du brome dans ces maladies; par le docteur CH. OZANAM. — On ne peut s'empêcher de remarquer que, jusqu'à ce jour, la plupart des remèdes reconnus efficaces contre le croup et l'angine couenneuse ont été choisis dans la classe des dissolvants. Dès 1847, M. Baudeloque préconisait le bicarbonate de soude

et l'eau de Vichy, et dans ces dernières années le chlorate de potasse est venu aussi revendiquer sa part de succès. Partant de ce point de vue, j'ai cru qu'il ne serait point inutile pour la science d'étudier les modifications de l'élément pseudo-membraneux sous l'influence des différents réactifs, sauf à vérifier ensuite cliniquement, et sous les réserves de la prudence, si l'induction chimique peut, dans ce cas particulier, servir d'indication thérapeutique et conduire à des résultats efficaces. C'est le sommaire de quelques-unes de mes expériences que j'ai l'honneur d'exposer aujourd'hui.

Eau pure, renouvelée tous les deux ou trois jours. — Au bout de vingt-cinq jours, la fausse membrane a conservé encore sa couleur, sa forme; elle est très-ramollie, mais peut encore être enlevée d'une seule pièce.

Chlore, solution aqueuse. — Désagrégation sous forme de lamelles en cinq ou six heures (il faut renouveler de temps en temps la solution).

Brome, solution aqueuse au 1/1000. — Désagrégation moléculaire en une heure.

Iode, teinture. — Durcissement comme un morceau de cuir en un quart d'heure.

Chlorure de brome au 1/1000. — Désagrégation moléculaire plus marquée que pour le brome, au bout de deux ou trois heures.

Chlorure d'iode au 1/1000. — Aucun effet au bout de cinq jours.

Acide sulfurique pur. — Ramollissement jaunâtre et transparence rapide.

Acide phosphorique monohydraté pur. — Au bout d'un quart d'heure, transparence complète, sans ramollissement. Au bout de trente-six heures, même état; la plaque diphthéritique est transparente, mais encore de forme gélatineuse. Au bout de cinq jours la solution n'est point encore complète.

Eau régale pure. — Dans un vase fermé, dissolution complète en une heure. Dans un vase ouvert, dissolution beaucoup moins complète.

Eau régale au 1/100. — Au bout d'une heure la membrane est demi-transparente, gélatineuse, surnageant le liquide.

Eau régale au 1/1000. — Même effet apparent sur une très-petite fausse membrane.

Acide chlorhydrique pur. — Transparence complète en une minute, sans ramollissement notable. Au bout de seize minutes, la fausse membrane est très-ramollie, mais conserve encore toute sa forme.

Acide chlorhydrique au 1/3. — Au bout d'un jour il y a ramollissement, mais non dissolution.

Acide chlorhydrique au 1/1000. — Même effet apparent au bout de deux jours.

Acide fluorhydrique pur. — Léger durcissement au bout de deux heures, sans transparence.

Acide citrique, solution concentrée. — La fausse membrane est pâlie, demi-transparente au bout de douze heures. Trois jours après, pas d'autre effet produit.

Suc de citron pur. — Douze heures : couleur ambrée, léger ramollissement par les bords. Trente-six heures : pas d'autre effet produit. La solution au 1/100 et au 1/1000 ne donne aucun résultat.

Potasse au 1/10. — Au bout d'un quart d'heure ramollissement marqué, pâleur et demi-transparence. Au bout de douze heures ramollissement très-prononcé. Au bout de vingt-quatre heures diffluence presque entière.

Soude au 1/10. — Au bout d'une heure ramollissement marqué, transparence presque entière. Dissolution complète au bout de douze heures.

Ammoniaque à 21°. — Au bout d'un quart d'heure, la fausse membrane est ramollie plus que par la potasse; mais il n'y a pas de transparence.

Baryte au 1/10. — Aucun changement au bout de douze heures.

Eau de chaux au 1/10. — Après douze heures ramollissement et fragmentation, dissolution complète en vingt-quatre heures.

Chlorate de potasse, solution saturée. — Aucun effet pendant deux jours. Dissolution le troisième et le quatrième jour.

Perchlorure de fer à 21°. — Durcissement de la fausse membrane au bout de douze heures, sans désagrégation.

Bichlorure d'hydrargyre. — Conservation parfaite et durcissement de la fausse membrane.

Chlorure de potassium. — Dissolution complète en vingt-quatre heures.

Chlorure de sodium, solution saturée. — Solution complète au bout de trente-six heures.

Bromure de potassium au 1/100. — Dissolution presque complète au bout de douze heures. A la fin du deuxième jour, il ne reste plus aucun vestige.

Brome et bromure de potassium réunis. — Effets de désagrégation du brome, mais plus nets et plus marqués encore.

Chlorure et bromure de potassium réunis, solution concentrée. — Effets de désagrégation du chlore, mais plus marqués.

Bibromure de mercure, solution concentrée. — Aucun effet produit.

Iodure de potassium au 1/100. — Au bout de vingt-quatre heures, très-léger ramollissement, pas d'autre effet produit.

Fluorure de potassium. — Ramollissement pâteux peu prononcé au bout de deux jours.

Chromate de potasse au 1/10. — Léger durcissement au bout de deux jours; couleur jaunâtre de la fausse membrane.

Chromate de potasse au 1/100. — Léger durcissement au bout de 24 heures.

Sous-carbonate de potasse, solution concentrée. — Au bout de douze heures transparence et ramollissement.

Bicarbonate de soude, solution concentrée. — Dissolution complète en douze heures ; la liqueur a une teinte opaline.

Borate de soude au 1/10. — Pas d'effet produit en douze heures.

Phosphate de soude, solution concentrée. — Ramollissement considérable en douze heures; après trois jours, dissolution complète.

Cyanure de potassium, solution concentrée. — Au bout de quinze heures la fausse membrane est entièrement diffluente.

Huile de foie de morue. — Aucun effet produit en huit jours.

Eau-mère des soudes de varech. — Solution complète au bout de quatre à cinq heures.

Glycérine pure. — Après vingt-quatre heures ramollissement allant presque jusqu'à la diffluence.

Glycérine bromée au 1/1000 — Même effet, mais moins marqué.

Choroforme pur. — Aucun effet sensible en quinze jours, la fausse membrane est encore d'un blanc mat, souple et bien conservée.

Urée, solution au 25°. — Dissolution complète en quinze heures ; il ne reste plus trace de fausse membrane.

Ammoniure de cuivre (liqueur de Schwitzer) *pure*. — Solution immédiate, non point en un jour, ou en une heure, mais en quelques minutes. Cette liqueur peut être donnée à dose progressive 2 à 20 gouttes par jour, dans un ou deux verres d'eau, pour les adultes; son goût fort mauvais empêcherait de la donner aux enfants ; sans cela, nous aurions peut-être dans l'ammoniure de cuivre le plus puissant remède des affections couenneuses. Quand on administre cette liqueur, dissolvant si énergique de la cellulose et des tissus animaux, il faut la donner dans de l'eau pure, et sans sucre, car le cuivre serait réduit par le glucose.

En consultant les données précédentes, nous en déduirons que, si l'on veut attaquer l'élément couenneux par les *dissolvants*, les alcalins doivent être préférés aux acides, et l'on devra conseiller, par ordre d'importance, l'*ammoniure de cuivre* au premier rang, puis les *eaux-mères*, l'*ammoniaque*, la *soude*, le *bicarbonate de soude*, l'*urée*, le *cyanure de potassium* (poison violent), le *chlorure de potassium*, la *glycérine*, l'*eau de chaux*, la *potasse*, le *chlorure de sodium*, le *bromure de potassium*, et en dernier lieu seulement le *sous-carbonate de potasse*, le *phosphate de soude*, et le *chlorate de potasse*, si longtemps préconisé comme le plus efficace de tous.

Si au contraire on préfère les *désagrégeants*, on devra trouver d'efficaces ressources dans le *chlorure de brome*, le *brome* et le *chlore*; puis, à un moindre degré, dans l'*iode*, le *perchlorure de fer*, le *bichlorure de mercure* et le *chrome*, qui durcissent la fausse membrane et la détachent en masse sans néanmoins en désagréger les éléments.

Depuis l'époque où j'ai commencé ces expériences, qui datent de 1849, plusieurs exemples sont venus m'en démontrer l'importance. Ainsi, M. Barthez a préconisé les instillations de chlorate de soude dans la trachée après l'opération de la trachéotomie. Un médecin de province, dont le nom m'échappe, a guéri, en 1860, un croup presque sans le savoir, en donnant du sel marin, à dose nauséeuse et antidotique, à un enfant qu'il avait voulu cautériser avec un crayon de nitrate d'argent qui fut avalé tout entier. En Amérique, le docteur Mayer, de Wilkesbare (Pensylvanie), a signalé des succès obtenus avec la *glycérine* dans le cas de croup (1858). De mon côté, j'ai pu vérifier l'efficacité du *brome*, du *bromure de potassium* et celle des *eaux-mères de soude de varech*, celle-ci à la dose de 15 à 60 grammes par jour, contre l'angine couenneuse. L'*eau de mer*, qui tient en dissolution la plupart des éléments dont nous avons étudié dans ce travail les actions séparées, semble devoir être un excellent remède contre le croup et toutes les affections du même genre.

Pour moi, si je préfère le *brome* à tout autre remède, c'est que, non-seulement il est un *désagrégeant* très-énergique, mais encore parce qu'il a une action élective sur l'*arrière-gorge*, le *voile du palais* et le *larynx*, comme cela a été reconnu pour le *bromure de potassium ;* l'*iode* se localise plutôt sur les *fosses nasales*, le *mercure* sur la *bouche*, le *chlore* sur les *bronches*, mais l'action du *brome* sur l'*ar-*

rière-gorge et le *larynx* est aussi nette que l'action de la *belladone* sur l'*iris*, et, de cette localisation anatomique, l'indication thérapeutique est facile à tirer.

Le troisième motif qui m'a fait choisir le brome, c'est la propriété qu'il possède de *détruire le contage* aussi bien que le chlore, et d'être plus facile à manier. Avec ses vapeurs on peut purifier l'air, préserver des dortoirs, des maisons entières, comme avec quelques gouttes de sa solution on peut préserver les individus de la contagion diphthéritique, et le brome coûte si peu que les dépenses sont insignifiantes. L'armée fédérale en a fait un immense usage comme moyen d'assainissement pendant la guerre du Nord-Amérique.

Le brome, dont la force est extrême, ne peut être employé pur. Il ne faut point se servir de teintures alcooliques, car il se forme alors des composés nouveaux, de l'acide bromhydrique, du bromal, etc. Il ne faut l'unir à aucune tisane, car il se fixerait sur l'élément végétal et resterait inerte.

On en fait une solution aqueuse, dans la proportion d'une goutte pour 25 à 30 grammes d'eau pure, dans un flacon à l'émeri qu'on met à l'abri de la lumière. Celle-ci acidifierait le brome, qui absorberait l'hydrogène de l'eau. Le flacon doit être gardé bien bouché, et renouvelé dès qu'il a perdu sa couleur ambrée.

Cette solution s'administre par gouttes, d'heure en heure, dans autant de cuillerées d'eau sucrée, de manière à donner 1 à 2 grammes de la solution dans les vingt-quatre heures.

Quand l'eau est bien sucrée, les enfants la prennent sans peine.

On n'administre pas le brome seulement en boisson : je le donne aussi avec grand avantage en *fumigation,* surtout pour le croup. Pour cela, on pose devant le malade un vase plein d'eau bouillante, muni d'un entonnoir en papier ou en verre. On verse dans l'eau une forte pincée de bromure de potassium ou de sel marin, destiné à fixer le brome, puis l'on ajoute peu à peu, en deux ou trois fois, pendant l'espace de cinq à dix minutes, une cuillerée à café de la solution d'eau bromée. Le malade en respire lentement et profondément les vapeurs qui, mélangées à une grande proportion de vapeur aqueuse, n'ont plus rien d'irritant.

J'affirme avoir guéri ou fait guérir par cette méthode si simple, si facile à suivre pour les enfants, plus de 150 cas d'angine couenneuse ou de croup (le résumé de 16 observations fut présenté à l'Académie des sciences, il y a dix ans). Dans plusieurs cas, la maladie s'était montrée contagieuse, et j'avais à soigner huit à douze malades dans la même maison. Une épidémie semblable a éclaté depuis dans ma propre famille ; dix personnes ont été prises, maîtres, domestiques, enfants ; j'ai pu les guérir tous et préserver un enfant de dix mois, nourri par sa mère malade.

Jusqu'à ce jour je n'ai pas eu plus de 4 ou 5 insuccès, et seulement dans les cas de croup. Le brome en effet correspond à l'élément pseudo-membraneux ; mais il ne couvre pas les autres indications si nombreuses surtout dans le traitement du croup. Aussi, tout en le donnant comme remède principal, j'ajoute qu'on peut, qu'on doit, non le mélanger, mais l'alterner avec d'autres substances quand l'état du malade l'exige, de même qu'on doit en continuer encore l'usage, même après l'opération de la trachéotomie.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale.*)

Application de l'oxygène au traitement de la paralysie diphthéritique. — Nous avons déjà, à plusieurs reprises, entretenu nos lecteurs des récentes tentatives faites pour introduire dans la thérapeutique le gaz oxygène. En voici une nouvelle application due au docteur Foucher de Levroux (Indre). Notre confrère s'étant trouvé en présence d'une épidémie de diphthérie, a perdu deux malades adultes de paralysie diphthéritique ; c'est alors qu'il a eu l'idée d'essayer l'oxygène, et il a réussi dans les deux cas suivants :

I. En mars 1866, un homme de 36 ans était atteint de paralysie diphthéritique ; au bout de trois semaines, malgré l'usage d'un traitement tonique, l'affection s'était aggravée ; la déglutition, la respiration étaient extrêmement pénibles, la parole des plus difficiles, la vue troublée ; la paralysie atteignait aussi les membres. Dans le but de faciliter l'hématose, M. Faucher fit inhaler au malade une quantité d'oxygène qui, bien que très-minime, lui procura un bien-être momentané. Après une suspension de quatre jours, par suite de circonstances fortuites, une nouvelle dose d'oxygène fut administrée, et il en résulta encore une amélioration, qui, cette fois, persista et se développa ; car au bout de quelques heures et surtout le lendemain, la gêne de la déglutition, de la respiration et de la parole avait notablement diminué. Là se borna cette première tentative fort restreinte ; le malade finit d'ailleurs par se rétablir.

II. Une dame de 28 ans, chez laquelle la paralysie et un affaiblissement extrême, suite de diphthérite, allaient toujours croissant, depuis quinze jours ; la dyspnée et surtout la dysphagie étaient très-grandes. Le 16 septembre 1866, inhalation d'oxygène. Dès le jour même, la paralysie du pharynx, celle des muscles respirateurs, tous les symptômes étaient très-favorablement modifiés ; dès le lendemain, la malade pouvait se lever, et le changement le plus notable s'accomplissait dans son état. Cinq jours après, la malade était languissante, malgré les médicaments toniques qu'elle prenait, et la paralysie se manifestant dans les membres, les inhalations d'oxygène furent reprises : quelques litres pris dans l'espace de six jours dissipèrent en grande partie cette paralysie et produisirent encore un effet salutaire sur l'état cachectique. Pendant le mois d'octobre, la malade pouvant aller et venir, quoique non complétement rétablie, et s'étant absentée, négligea le traitement qui lui avait été prescrit. La faiblesse, l'engourdissement des membres reparurent. L'oxygène donné pendant quatre jours eut une prompte efficacité, et dès lors le rétablissement de la malade se fit en quelques journées.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Recherches sur le choléra ; par le docteur LE BON. — M. le docteur Gustave Le Bon vient de faire de nouvelles recherches sur le mode de contagion, la nature et le traitement du choléra. Les résultats de ces travaux intéressants sont résumés dans les conclusions suivantes :

I. — Le choléra est une maladie aussi vieille que le monde ; il se présente sous deux formes principales, qui prennent naissance sous l'influence de causes analogues, modifiées par un milieu différent : le choléra asiatique, originaire de l'Inde, et le choléra sporadique, propre à l'Europe. Le choléra sporadique et les différentes espèces décrites du choléra asiatique (choléra adynamique, choléra spasmodique, etc.), sont des variétés d'une même maladie, dont les degrés extrêmes sont la cholérine et le choléra foudroyant.

II. — Le choléra paraît être produit par des ferments vivants qui, introduits dans l'organisme par l'estomac ou les poumons, portent primitivement leur action sur le grand sympathique et les organes placés sous sa dépendance, l'intestin notamment. L'attaque du choléra débute presque toujours par des troubles dans les fonctions de l'appareil digestif.

III. — Le choléra est une affection essentiellement contagieuse ; il s'attache à l'homme, le suit et ne le précède jamais. Les vents sont sans influence sur lui, la vitesse de sa marche est proportionnelle à celle des moyens de communications. En Angleterre et en Allemagne la contagion du choléra a été publiquement proclamée, et des mesures énergiques ont été adoptées pour limiter sa propagation.

IV. — Le choléra se propage principalement par les déjections des cholériques, et par les émanations provenant de leurs vêtements. Les déjections jetées dans les rivières peuvent empoisonner des masses d'eau considérables et porter au loin le germe d'épidémies meurtrières. La contamination de l'eau par les matières cholériques est une des causes les plus puissantes de dissémination du fléau. Il est reconnu que le choléra suit toujours les cours d'eau.

V. — Un grand nombre d'expériences ont prouvé la possibilité de donner le choléra à des animaux en leur faisant absorber par les veines, la trachée ou l'estomac, les déjections de cholériques, ou en injectant dans leur trachée la vapeur d'eau contenue dans l'air expiré par les cholériques.

VI. — Les grandes agglomérations humaines, le défaut d'aération, l'encombrement, un mauvais régime, la misère, etc., favorisent le développement du choléra. Dans les grandes réunions d'hommes, il revêt bientôt la forme épidémique, et la contagion n'est plus son seul mode de propagation.

VII. — Le choléra ne frappe généralement que les individus affaiblis par une cause quelconque, âge, excès, fatigues, maladies, mauvaises conditions hygiéniques, régime alimentaire insuffisant, etc.

VIII. — Les moyens préservatifs généraux du choléra sont : 1° les quarantaines ; 2° la désinfection rigoureuse de tous les objets ayant appartenu aux cholériques et de leurs déjections ; 3° la purification des eaux publiques par le filtrage au charbon.

IX. — Les moyens de préservation individuelle sont les suivants : 1° éviter toutes les causes susceptibles de débiliter l'organisme ; 2° renouveler très-fréquemment l'air des appartements, surtout la nuit ; 3° respirer une atmosphère purifiée par des antiseptiques et notamment par l'acide phénique ; 4° ne jamais boire de l'eau de puits ou de rivière, sans l'avoir préalablement filtrée au charbon, ou soumise à l'action de la chaleur.

X. — Le choléra n'est pas toujours

précédé d'accidents prémonitoires; cinquante fois sur cent, il débute brusquement, sans symptômes avant-coureurs.

XI. — Il n'existe pas de spécifique du choléra. Les différentes médications proposées n'ont jamais eu la moindre influence sur la mortalité des individus atteints de cette maladie. Sur cent malades, cinquante succombent, quels que soient les remèdes employés.

XII. — Ce n'est que quand on peut traiter le choléra à son début qu'on a quelques chances de le combattre avec succès. Le laudanum et le sous-nitrate de bismuth sont les meilleurs remèdes à opposer à la diarrhée. Les excitants alcooliques et les diaphorétiques, administrés au moment même de l'apparition des premiers accidents, peuvent quelquefois sauver le malade.

XIII. — Pendant la période algide du choléra, l'estomac, l'intestin et les tissus ne pouvant plus absorber, les médicaments, à l'exception peut-être des alcooliques, sont parfaitement inutiles. Il faut se borner à réchauffer le malade au moyen de frictions et de linges chauds.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale.*)

Nitrite d'amyle contre l'angine de poitrine; par le docteur BRUNTON. — Devant l'incertitude des nombreux moyens préconisés contre cette maladie, et le danger imminent qu'elle fait courir à la vie, le nouvel essai du docteur Brunton est au moins justifié. Ayant employé en vain la digitale, l'aconit, la lobélie et tous les stimulants diffusibles dans un cas observé dans ses salles de l'infirmerie royale d'Édimbourg l'hiver dernier, — cas dans lequel la douleur était très-intense, de une heure à une heure et demie de durée, et revenant chaque nuit entre deux à quatre heures du matin, — ce praticien fut conduit à employer le nitrite d'amyle en voyant que de petites émissions sanguines de 3 à 4 onces soulageaient toujours immédiatement le patient. Attribuant ce soulagement à la diminution de la tension artérielle que, d'après les récentes expériences inédites du docteur A. Gamgée faites avec le sphygmographe et l'hémodynamomètre, ce nouveau composé carboné produit de même, il y recourut avec l'approbation du docteur Hughes Bennett, en en faisant tomber de cinq à dix gouttes sur un mouchoir qu'il fit inhaler au patient durant l'accès. En moins d'une minute, et simultanément avec la rougeur de la face, la douleur disparut complétement et ne revint que la nuit suivante. Parfois elle reparut cinq minutes après; mais, en faisant inhaler de nouveau quelques gouttes de nitrite d'amyle, elle cessait aussitôt, à l'exception d'un point douloureux à 2 pouces en dedans du mamelon droit. Dans plusieurs autres cas où il a été expérimenté, le mal céda complétement; au contraire, dans le cas d'anévrysme, il n'amena aucun soulagement, non plus que les saignées.

Par l'observation sphygmographique, M. Brunton s'est convaincu de la diminution du pouls au début de l'accès, et de la tension artérielle augmentant proportionnellement à l'intensité de la douleur. Durant l'accès, la respiration est courte, le pouls petit et rapide, et la tension artérielle élevée et résultant de la contraction des capillaires. Aussitôt l'inhalation du nitrite d'amyle, au contraire, le pouls devient plus lent et plus plein, la tension diminue et la respiration est moins gênée. Tant que le pouls reste petit et tendu, on n'est pas sûr de la disparition définitive de l'accès.

On doit augmenter la dose du nitrite d'amyle à mesure que l'on en fait usage. Comme mode économique de son emploi en inhalations, le docteur Richardson recommande d'en verser quelques gouttes dans un cornet de papier, de préférence à un linge; une quantité moindre est nécessaire par ce procédé.

Si cette découverte se confirme, elle sera d'un précieux secours pour le médecin en présence de ces douleurs indicibles, *spasmodiques*, de l'angine de poitrine, contre lesquelles il était désarmé jusqu'ici.

(*Ibid.*)

Observations sur la narcéine; par le docteur OETINGER, de Tubingen. — A côté de toutes les louanges qui ont été prodiguées à cet alcaloïde, et cela surtout en France, il est bon d'opposer, pour se former une juste idée de l'état de choses, l'opinion peu favorable du docteur Œtinger, qui a expérimenté avec suite cette substance, tant au point de vue de la physiologie qu'à celui de la thérapeutique, sous la direction du professeur Kœhler. D'abord le prix de la narcéine est élevé (le gros soit drachme = 5 grammes, à 14 florins = 30 francs, — prix de fabrique, et à peu près le double dans les pharmacies), et en rend l'emploi d'autant plus difficile dans la pratique, que la petite quantité qu'en contiennent plusieurs doses d'opium (peut-être à peine un dixième pour cent) s'opposera toujours à ce qu'on puisse l'a-

voir beaucoup moins cher. Pour obtenir la solution de la narcéine ou même de son chlorhydrate, il faut ajouter de l'acide muriatique ou de la potasse caustique. Pour l'emploi hypodermique, il ne convient pas d'employer de l'eau chaude (qui en dissout trop peu), ni d'ajouter à la solution de la glycérine ou de l'alcool (qui sont trop irritants), et l'on en doit revenir aux deux adjonctions précitées, qui rendent de telles injections sous-cutanées extraordinairement douloureuses et irritantes, et il reste au point où a eu lieu l'injection une tuméfaction inflammatoire qui peut même finir par suppurer. Par voie hypodermique, la narcéine n'a aucun avantage sur la morphine non plus que sur le sulfate d'atropine, étant plus faible, à titre de calmant et d'anesthésique, que l'une et l'autre de ces dernières substances. Prise à l'intérieur, la narcéine endort à peu près à la même dose que la morphine, se distinguant de la codéine par la faiblesse de son action irritative primaire. Mais, à côté de ses propriétés sédatives, elle n'est pas complétement privée de l'inconvénient de provoquer des nausées et du vertige ; toutefois, l'effet en est généralement moins désagréable que celui de la morphine. Dans la majorité des cas, la narcéine produit un ralentissement du pouls. Elle mérite la préférence sur l'opium, quand on veut seulement obtenir le sommeil, et non pas l'action anesthésique et sédative, et que l'opium n'est pas supporté, soit parce qu'il irrite l'estomac, soit à cause de la forte irritation qu'il détermine. Moins violente et moins désagréable que la morphine dans ses effets physiologiques, la narcéine a aussi une action thérapeutique bien moins prononcée qu'elle. Quand donc l'opium ou la morphine ne peuvent plus produire le sommeil, on pourrait donner 1/2 grain (3 centigrammes) de narcéine, le soir ; en cas d'insuffisance, porter la dose à 1 grain (6 centigrammes, qu'on peut répéter une fois, s'il y a lieu). A la dose réfractée de 1/8 à 1/4 de grain (centigrammes 0,75 à 1,50), la narcéine peut être employée à titre de sédatif contre l'excition de la toux portée à un haut degré. (*Ibid.*)

Effet remarquable du fer rouge appliqué sur les apophyses épineuses pendant un spasme d'origine spinale ; par le docteur H. KUECHLER, de Darmstadt. — Une fille âgée de 26 ans souffrait depuis six ans de spasmes cloniques, qui se montraient subitement sous forme de violentes secousses qui projetaient le corps de divers côtés, tandis que la malade présentait un accès bien marqué d'asthme, avec rougeur de la face et hoquet ; la durée de l'accès était d'au moins cinq minutes. Ce spasme se produisait quand on exerçait une pression sur les apophyses épineuses, mais sans cela à des intervalles très-variables, pendant l'époque menstruelle, sous l'influence d'une crainte, d'une excitation morale ou simplement du rire. Entrée le 8 mars 1867, à l'hôpital national de Darmstadt, elle fut soumise, le 29 juin, à l'application d'un bouton de fer rougi à blanc sur les côtés et sur les apophyses épineuses des vertèbres qui étaient le siége de l'hypéresthésie : en touchant le côté de celles-ci, le fer provoqua le spasme le plus violent ; mais, dès que l'auteur fut arrivé à l'appliquer entre les apophyses épineuses de la deuxième et de la troisième vertèbre dorsale, la malade, qui était en proie à des sauts convulsifs, retomba étendue comme un cadavre, absolument comme si elle eût été atteinte de la foudre, et, à partir de ce moment, elle n'eut plus de trace de crise spasmodique jusqu'au 31 août, jour de sa sortie de l'établissement.

(*Ibid.*)

Sur l'arrêt immédiat de convulsions violentes, par l'irritation de quelques nerfs sensitifs. Le premier numéro des *Archives de Physiologie* contient l'observation d'un fait très-curieux observé par Brown-Sequard et dont la portée peut être très-grande en thérapeutique. C'est pourquoi nous le reproduisons :

Un jeune Américain, atteint de paraplégie, avait une inflammation d'une petite partie de la moelle épinière à la hauteur de la cinquième ou sixième vertèbre dorsale. Les symptômes ordinaires de cette myélite locale existaient à un degré très-notable. Parmi ces symptômes, il en était un, surtout, qui se montrait avec une violence excessive : c'était cette extension tétanique spéciale, mélange de spasme tonique et de convulsions cloniques caractérisant l'affection décrite par Brown-Sequard sous le nom d'*épilepsie spinale*.

Chez ce malade, il suffisait de toucher, en un point quelconque, les membres inférieurs, qui étaient complétement paralysés quant aux mouvements volontaires et à la sensibilité, pour produire une attaque subite d'extension tétanique et de convulsions dans ces membres. Il était alors impossible à deux personnes, même en employant simultanément leurs efforts, de fléchir le pied

sur la jambe, celle-ci sur la cuisse, ou cette dernière sur le tronc. Mais son domestique avait découvert le moyen de vaincre cette contraction. Il prenait à pleine main l'un des gros orteils du malade et le fléchissait subitement avec force, l'abaissant autant que le permettaient les ligaments de l'articulation. *Immédiatement* la rigidité tétanique et les convulsions locales cessaient dans les deux membres, qui devenaient parfaitement souples et pliables, comme après la mort avant l'apparition de la roideur cadavérique. A chaque fois, cette manœuvre réussissait.

Depuis, Brown-Sequard a vu six autres malades chez lesquels le même arrêt de mouvements convulsifs avait lieu par l'influence de la même cause.

L'auteur en conclut qu'une irritation de nerfs à action centripète peut causer la cessation de l'état d'action des centres nerveux, qui détermine la perte de connaissance dans l'épilepsie et les convulsions dans cette névrose et beaucoup d'autres. (*Bulletin général de thérapeutique.*)

Note sur le rôle, la contagion et la thérapeutique générale de l'érysipèle; par M. le docteur O. PIHAN-DUFEILLAY, professeur à l'Ecole de médecine de Nantes. — Dans cette note, l'auteur développe les propositions suivantes, dont nous lui laissons la responsabilité :

1° L'éruption érysipélateuse n'est point l'indice d'une maladie spéciale toujours identique avec elle-même.

Elle n'est, le plus souvent, que l'un des symptômes d'une affection générale préexistante;

2° Les états morbides généraux qui peuvent compter l'érysipèle au nombre de leurs symptômes sont multiples.

L'érysipèle participe aux propriétés de ces affections, dont chacune lui imprime des caractères cliniques distinctifs ;

3° L'éruption érysipélateuse peut former le phénomène local le plus apparent dans le cours d'une affection générale. Dans ce cas, il peut masquer en partie les autres accidents, ou se substituer à eux;

4° En pareil cas, l'érysipèle jouit des propriétés de l'affection qui le produit (et, dans l'espèce, de la propriété contagieuse);

5° La propriété contagieuse n'appartient donc qu'en apparence à l'érysipèle. Elle est le propre de l'affection qui engendre cet exanthème, affection qui pourrait également se manifester en substituant à la localisation érysipélateuse cutanée certaines autres localisations anatomiques;

6° L'érysipèle peut donc propager l'érysipèle ou engendrer d'autres formes de l'affection mère et réciproquement ;

7° La contagion de l'érysipèle n'étant que la manifestation de la puissance de transmission d'une maladie générale, cette propriété varie en raison du plus ou moins d'énergie contagieuse de l'affection mère.

Il y a donc des érysipèles très-contagieux, d'autres qui le sont moins, d'autres qui ne le sont pas du tout;

8° Les indications thérapeutiques doivent se tirer de l'état général et de la nature de l'affection, dont l'érysipèle n'est que le symptôme.

La diversité de ces affections explique le succès de traitements rationnels fort divers et l'inanité des médications qui ont exclusivement trait à la lésion locale. (*Ibid.*)

Traitement de l'érysipèle par les toniques; par M. BÉHIER. — Le sujet de cette observation est un homme de 44 ans, vigoureux, ayant toujours joui d'une parfaite santé. Le 29 octobre dernier, deux heures après un déjeuner copieux, cet homme fut pris d'un frisson violent, qui ne se calma qu'au bout de cinq heures, et il sentit alors son oreille gauche gonflée et douloureuse; à la suite, nuit agitée, sueurs profuses. Le lendemain, les parties voisines de la tête et du cou étaient également le siége de gonflement et de douleur. Anorexie; d'ailleurs, ni céphalalgie ni vomissements. Le malade, faute d'un examen suffisant, n'a pas remarqué d'engorgement sous-maxillaire. Dans la journée du 30, la rougeur envahit la joue, l'œil, le front du côté gauche de la tête: le soir, il y avait une amélioration sensible de l'oreille et du côté de la face d'où était parti l'érysipèle. Dans la nuit du 30 au 31, la fièvre reparut avec de l'agitation, et il se fit une nouvelle poussée érysipélateuse qui, partant du cou, envahit la ligne médiane, les lèvres et le front. Tous les phénomènes se calmèrent jusqu'au 2 novembre, et le 3 il y eut encore une autre poussée, avec recrudescence des phénomènes fébriles. Le malade entra le 4 au soir à l'hôpital, et le 5 on constatait sur la face et au niveau de la ligne médiane, sur le front et sur le nez, des plaques d'un rouge sombre. Sur la partie latérale gauche, la peau était le siége d'une desquamation abondante, et l'examen de la région sous-maxillaire droite y montrait des ganglions engorgés.

En présence d'un tel état, quelle conduite convenait-il de tenir? Pour décider

cette question, l'éminent clinicien rechercha le retentissement que cet état local avait sur l'ensemble de l'économie. Or, l'éruption avait lieu par marbrures inégales, comme dans les érysipèles de nature fâcheuse; mais le malade n'offrait pas cette débilité qui s'observe chez les individus atteints de ces érysipèles dits *ambulants*, réputés graves et dangereux. Il ne présentait pas non plus un pouls à tension artérielle forte, c'est-à-dire petit et sans ampleur; son pouls, au contraire, était régulier, mou, large, à 60°; la peau avait sa température normale; ainsi donc, pas de fièvre. L'examen de la langue ne révélait aucun retentissement vers l'estomac, aucun trouble des fonctions digestives.

En présence de cet état, qui montrait que l'économie supportait bien ce désordre, M. Béhier pensa que celui-ci s'arrêterait bientôt; mais comme il y avait déjà eu plusieurs poussées érysipélateuses successives, et comme cet accident pouvait encore se renouveler, comme l'érysipèle pouvait s'étendre vers le cuir chevelu, il crut utile d'aider à la résistance du malade, et de chercher à l'élever au niveau de la besogne qu'il avait à faire pour résoudre l'altération de la peau : des toniques, du quinquina furent administrés, et tous les phénomènes morbides s'arrêtèrent promptement.

Ce fait prouve une fois de plus que la vraie règle fondamentale de toute thérapeutique, c'est l'état des forces du malade, quel que soit l'état local coïncidant. (*Ibid.*)

Lésions spinales produites par les accidents de chemin de fer. — Les médecins anglais ont dû, plus que nous encore, s'occuper des accidents de chemin de fer, qui non-seulement sont venus ajouter un élément nouveau à la pathologie, mais qui soulèvent en outre assez souvent des questions médico-légales, quand il s'agit, par exemple, de la responsabilité des compagnies. Jusqu'ici, à part leur gravité, les lésions qui se produisent à la suite de ces accidents ne nous ont frappé par aucune particularité notable. Au delà du détroit, au contraire, des observateurs, pénétrant plus avant dans l'intimité de ces lésions, leur ont trouvé des caractères propres, distinctifs, spéciaux, se rattachant, disent-ils, à des altérations de la moelle.

On comprendrait, en effet, que les accidents de chemin de fer survenant surtout pendant une marche à grande vitesse, et surprenant l'organisme humain dans un état particulier d'ébranlement, pussent engendrer des lésions ayant plus particulièrement la moelle pour siége. Telle est l'opinion de M. Erichsen, et, dans ce cas, la moelle est affectée à des degrés différents se manifestant eux-mêmes de façons diverses. Ainsi à la suite d'un choc très-violent une lésion profonde de la moelle ou de ses enveloppes se traduit immédiatement par les symptômes classiques qu'il est inutile de rappeler. Le choc est-il moins intense, la lésion moins marquée? les phénomènes dus à l'altération médullaire n'apparaissent qu'au bout de quelques heures. Enfin quelquefois la lésion locale ou générale du système nerveux spinal peut être assez légère pour n'amener aucun changement appréciable dans les éléments anatomiques, et alors on ne constate pas immédiatement d'expressions symptomatiques, bien apparentes : ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long après l'accident, que surviennent quelques symptômes spinaux, tels que douleurs vagues, amaigrissement, paralysies, marasme et terminaison fréquente par la mort. De pareils cas sont d'autant plus redoutables que la marche du mal est plus insidieuse ; pour les interpréter, il faut une extrême attention, et la connaissance toute moderne des phénomènes pathologiques et physiologiques du système spinal.

C'est là, comme on voit, une étude entièrement nouvelle, bien faite pour provoquer désormais l'examen minutieux d'une classe de blessés qu'on aura trop souvent l'occasion de rencontrer, et chez lesquels il sera intéressant d'établir, si tant est qu'elle soit réelle, la relation qui existe entre l'accident de chemin de fer et la maladie spinale dont nous venons de parler.
(*Journal de médecine et de chirurgie prat.*)

Dangers du cathétérisme chez les malades atteints de fracture de la colonne vertébrale. — Pour ne pas quitter les lésions de la moelle, mentionnons un fait pratique d'une certaine importance signalé par M. Hutchinson.

Dans le cas de fracture de la région lombaire de la colonne vertébrale, la réplétion de la vessie peut devenir douloureuse, et on cathétérise le malade pour le soulager. Le plus souvent, la vessie paralysée ne se vide pas, mais ne cause pas de douleur. Plus tard cet organe reprend de l'activité et se vide; on observe alors plus souvent l'incontinence que la rétention. Or, si dès le début on a cathétérisé, presque à coup sûr la vessie et l'urèthre s'enflamment,

l'urine se charge de pus, le malade meurt, et à l'autopsie on rencontre des ulcérations de la vessie. L'auteur soupçonne même cette cystite de jouer un grand rôle dans l'épuisement consécutif des malades. Ces faits se produisent sans que la vessie ait été irritée, puisque le cathétérisme est toujours facile. M. Hutchinson suppose que le réservoir urinaire paralysé est dans un état favorable au développement de l'inflammation, comme l'œil dans la paralysie de la cinquième pair. La déduction pratique à tirer de ceci est qu'en pareil cas les opérations les plus simples sont dangereuses, et qu'il y a moins d'inconvénients à laisser l'urine s'accumuler jusqu'à regorgement, qu'à recourir pour l'évacuer à l'intervention chirurgicale. (*Ibid.*)

Le bichlorure de méthylène comme anesthésique. — M. Peter Marshall a donné à la Société médicale de Londres, dans sa séance du 18 novembre 1867, des détails sur cinq cas dans lesquels il a employé le bichlorure de méthylène pour produire l'anesthésie : une ovariotomie, une résection de la moitié du maxillaire inférieur, une amputation du pied, une fistule, et une affection chronique du genou. M. Peter Marshall paye un juste tribut d'éloge à l'esprit inventif de M. Richardson et regarde le bichlorure de méthylène comme une heureuse addition à la classe des anesthésiques. Son administration est facile ; son action est beaucoup plus rapide que celle du chloroforme ; le second degré de narcotisme est mal défini, mais le malade passe rapidement du premier au troisième. Dans deux des cas cités plus haut, l'emploi de cet agent a été suivi de légères nausées ; dans les trois autres, rien de semblable. Le temps nécessaire pour produire l'anesthésie complète a été de trois minutes et demie à sept minutes, et la quantité de bichlorure de méthylène employé a été de six à sept drachmes (10 gr., 65 à 12 gr., 40). Dans trois cas, le pouls a varié de 65 à 80 ; dans les autres, de 114 à 120. Enfin, dans l'un deux, il y a eu du strabisme pendant l'action de l'anesthésique.

Le 2 novembre, M. Sampson Gamgee employait le bichlorure de méthylène pour deux opérations à Queen's hospital.

1° Homme de 40 ans : fistule à l'anus. Immédiatement avant, pouls petit, à 96. On administre deux drachmes (3 gr., 50) de bichlorure de méthylène sur une compresse ; au bout de trois minutes, pouls plein à 112. Une nouvelle drachme (1 gr., 77) ; deux minutes après, légère rigidité musculaire ; pouls à 120, moins fort. Au bout de deux minutes, encore une drachme ; puis insensibilité apparente ; on essaye d'introduire un stylet dans la fistule, réveil, spasme musculaire violent ; une autre drachme. Une minute après, spasme plus violent encore ; nouvelle drachme. Au bout de la minute suivante, c'est-à-dire dix minutes après le moment où l'on avait commencé l'inhalation de l'anesthésique, on incise la fistule ; l'insensibilité est complète. Réveil normal.

2° Enfant très-faible, de dix semaines ; bec-de-lièvre double. Pouls à 96. A onze heures trente-deux, une drachme de bichlorure sur un plumasseau de charpie tenu au moyen d'une pince devant la face découverte de l'enfant. A onze heures trente-quatre, seconde drachme ; à onze heures trente-cinq, insensibilité apparente ; mais l'enfant s'éveille au contact de la pointe du bistouri ; troisième drachme. Immédiatement après, insensibilité complète. Opération assez longue, pendant laquelle l'enfant n'a rien absolument senti.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Traitement de l'éléphantiasis des Arabes par la ligature de l'artère principale du membre, avec une observation de succès par la ligature de l'iliaque externe. — Voici le résumé de l'observation :

Jane O..., 17 ans, entre le 2 novembre 1866 à l'infirmerie royale de Glascow ; éléphantiasis du membre inférieur gauche (existant aussi à droite, mais à un bien plus faible degré), ayant débuté six ans avant par un érysipèle, après lequel le membre était resté plus volumineux ; puis nouveaux érysipèles, ayant laissé chacun une augmentation notable du volume du membre. De nombreux moyens de traitement ont été mis déjà en usage, soit dans cet hôpital, soit au Dispensaire des maladies cutanées : repos, compression, liqueur de Fowler, etc... ; le tout sans avoir pu enrayer la marche ascendante de l'affection. A l'entrée de la malade, le membre inférieur gauche est une masse difforme dans laquelle ont disparu les saillies naturelles et où les dépressions normales sont représentées par de profonds sillons. La peau est sèche, rude, couverte d'écailles raboteuses, tandis que, sur le dos du pied et des orteils, sa surface est toute hérissée de papilles coniques faisant une saillie d'environ trois millimètres. La forme du pied n'a plus rien d'humain ; sillon profond en avant des malléoles, de là aux orteils

masse arrondie saillante; le terme de jambe d'éléphant fait mieux comprendre la forme des parties que toutes les descriptions. La mensuration donne les résultats suivants : circonférence, au niveau des malléoles 18 pouces, du mollet 26 pouces, à la partie moyenne de la cuisse 33. Bien que l'augmentation de volume soit moindre à la cuisse qu'à la jambe, à l'aine la peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont assez épaissis pour qu'il soit impossible de percevoir les battements de l'artère. La jambe droite est en état d'éléphantiasis commençant : 13 pouces au niveau des malléoles, 16 1/2 au mollet, 19 1/2 à la cuisse. Il y a à noter une tendance générale à l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané, à l'abdomen par exemple.

Repos au lit et compression pendant sept semaines, sans le moindre résultat.

Ligature de l'iliaque externe le 21 décembre.

Particularités de l'opération. — Chloroformisation. Incision de trois pouces immédiatement au-dessus et parallèlement à l'arcade crurale ; quantité considérable de tissu adipeux. *Division des fibres aponévrotiques et musculaires jusqu'au fascia transversalis à l'angle supérieur de la plaie seulement; incision en ce point du fascia transversalis de manière à permettre l'introduction du doigt entre lui et le péritoine; le doigt est ensuite poussé de manière à décoller le péritoine en dedans sur une étendue correspondante à celle de l'incision cutanée; puis sur le doigt servant de conducteur est porté un bistouri boutonné qui divise de la profondeur à la surface les fibres aponévrotiques et musculaires.* L'auteur préfère cette manière de procéder à celle qui consiste à diviser tous les tissus couche par couche, de dehors en dedans, jusqu'au fascia transversalis, dans toute l'étendue de l'incision cutanée. La présence d'une grande quantité de graisse a rendu assez difficile dans le cas présent le passage de l'aiguille à ligature autour du vaisseau. Deux points de suture; le membre est enveloppé de coton.

Peu après l'opération, douleurs lancinantes dans le membre, qui disparaissent bientôt.

22 décembre. La nuit a été bonne ; le membre est modérément chaud, pas de douleur.

25 décembre. La peau est plus souple, moins dure. Le tibia, que l'on ne pouvait sentir en aucun point avant l'opération, peut maintenant être trouvé et bien limité. La mensuration donne : aux malléoles 15 pouces 1/2, au mollet 21 1/2, à la cuisse 22.

Bronchite pendant une quinzaine de jours, puis marche non interrompue vers la guérison ; le 29 décembre, la plaie a bon aspect ; le membre est moins dur, diminué de volume. Le 3 janvier, c'est-à-dire le treizième jour, chute de la ligature.

A la sortie de la malade (*la date n'est pas donnée, c'est probablement vers le milieu d'avril*), la mensuration est faite de nouveau et donne les résultats suivants comparés à ceux obtenus à l'entrée.

	Malléoles.	Mollet.	Cuisse.
Avant l'opération,	18 pouces	26	23
A la sortie,	14 1/2	17	20

En même temps la surface dure, rugueuse, écailleuse du membre s'est changée en une substance douce, élastique, de coloration naturelle, ayant tous les caractères de la peau saine ; les saillies papillaires volumineuses du pied et des orteils ont fait place à une peau lisse et douce au toucher. La malade peut marcher avec une facilité relative et se montre enchantée du résultat obtenu.

Le 17 mai, l'opérée ayant passé quelque temps chez elle, la mensuration donne les mêmes chiffres que ci-dessus. Ce fait est donc une nouvelle et indubitable preuve de la possibilité de guérir l'éléphantiasis par la ligature de l'artère principale du membre. Les cas de ce genre, publiés jusqu'à ce jour, y compris le précédent, sont au nombre de douze :

	Opérateurs.		Artère liée.	
1	Dr Carnochan	(New-York),	fémorale,	guérison.
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	Statham	(Londres),	tibiale antérieure,	—
7	Butcher	(Dublin),	fémorale,	—
8	Fayrer	(Calcutta),	—	mort le 18e jour de pyohémie.
9	Alcock	(Stafford),	fémorale,	guérison.
10	Bryant	(Londres),	iliaque externe,	—
11	Watron	(Edimbourg),	fémorale,	amélioration.
12	G. Buchanan	(Glasgow),	iliaque externe,	—

M. Buchanan regrette que, dans ces différents cas, les opérés n'aient pas été suivis. Ainsi, le fait de M. Butcher remonte à 1863; dix-huit mois après, la guérison se maintenait ; mais l'opéré n'a pas été vu depuis. Quant à la malade de M. Buchanan, l'amélioration obtenue s'est maintenue chez elle pendant plusieurs mois ; mais, dans les premiers jours d'août, ce chirurgien la trouve atteinte d'un léger érysipèle de la jambe avec un peu de gonflement ; il espérait à ce moment que ce gonflement ne serait que passager, car il était œdémateux, cédait sous le doigt et diminuait par la position horizontale. Il la revoit de nouveau le 17 novembre ; elle a eu de l'éry-

sipèle à deux ou trois reprises; la jambe reprend un peu de son apparence antérieure à l'opération, et l'auteur ajoute : Je crains que l'affection ne doive être considérée comme ayant récidivé, au moins en grande partie. Aussi, son impression définitive est-elle la suivante :

Il est indubitable que la ligature est efficace pour produire une guérison immédiate, pouvant durer quelques mois ; mais on manque de renseignements suffisants sur l'état des opérés plusieurs années après la ligature quand ils ont repris leur profession ou leurs occupations ordinaires.

M. Buchanan consacre ensuite quelques lignes à l'explication de la manière dont agit la ligature pour faire disparaître l'éléphantiasis. Il pense que non-seulement cette opération supprime temporairement la source où puise la nutrition exagérée dont le résultat est l'éléphantiasis, mais qu'en diminuant la force de la circulation, elle produit une condition d'activité plus grande que l'absorption.

(*Gazette médicale de Lyon*).

Traitement des taches de la cornée par l'iodure de potassium. — Le docteur R. Castorani, professeur à Naples, étudiant les causes des affections de la cornée, dites kératites, a démontré que les diverses affections de cette membrane, réunies sous la dénomination générale de kératite suppurative, sont produites par la pénétration dans la cornée de sécrétions anormales de la conjonctive, non-seulement lorsque l'inflammation de cette membrane est primitive, mais encore quand elle est consécutive à celle des autres membranes de l'œil. Cette pénétration aurait pour effet de ramollir la cornée et en même temps de la rendre opaque. Il a démontré, en outre, que, lorsque la cornée est vasculaire, les vaisseaux n'en altèrent nullement les tissus; mais que le ramollissement et l'opacité, quand ils existent, sont toujours l'effet de l'imbibition. Il a fait voir enfin que l'ulcère de la cornée est occasionné par le frottement des paupières et par l'écoulement des sécrétions anormales et des larmes sur la partie de la membrane devenue molle et opaque. Dès cette même époque, il eut l'idée que les causes des taches de la cornée, connues sous les noms de néphélion, albugo et leucôme, étaient aussi extérieures à la cornée, et qu'elles consistaient dans les sécrétions anormales de la conjonctive enflammée ; sécrétions qui, sous forme de petits filaments, de molécules de pus ou de mucus, se déposent sur la partie ulcérée, y adhèrent et s'y organisent en s'y insinuant. Il fut amené à penser aussi que les taches de la cornée se forment le plus souvent au centre de cette membrane, par suite du mouvement des paupières agissant de la périphérie au centre, de telle sorte que les filaments du mucus se trouvent entraînés vers ce point ; que la cornée, à moins qu'elle ne soit perforée, peut se régénérer sans tache à l'aide d'excitants, qui aident le travail de reproduction de son tissu en même temps qu'ils modifient la sécrétion de la conjonctive ; que la régénération est plus active à la périphérie qu'au centre de cet organe ; que, pour obtenir la guérison des taches de la cornée, il faut enlever les couches opaques petit à petit, ou les détruire à l'aide des caustiques, afin de les transformer en plaies ou en ulcères, lesquels seraient ensuite soignés comme tels.

C'est pour vérifier ces diverses propositions que M. Castorani en a appelé au double contrôle des expériences et de l'observation, et les résultats obtenus ont été satisfaisants.

Il est résulté de ces expériences, que nous nous dispensons de reproduire, que l'iodure de potassium, suivant le degré de concentration auquel on l'emploie, le mode et la fréquence de ces applications, agit tantôt comme caustique, tantôt seulement comme dissolvant. On peut donc l'employer dans le traitement des taches de la cornée à ces deux titres, en l'appliquant différemment, suivant celui de ces deux modes d'action que l'on veut produire. Dans le premier cas, par exemple, si l'on veut qu'il agisse comme caustique, on touche la tache avec un petit pinceau pendant un quart de minute, afin de la remplacer par une plaie ; dans l'autre cas, si l'on ne veut avoir qu'une action dissolvante, on touche trois fois par semaine la conjonctive palpébrale supérieure et inférieure, et on agit alors comme lorsqu'on touche cette membrane avec la pierre de sulfate de cuivre dans le traitement des ulcères de la cornée. On arrive plus promptement à la guérison des taches en employant l'iodure de potassium comme caustique.

Employé comme dissolvant dans la kératite primitive disséminée au premier et au deuxième degré, il a donné également des succès remarquables.

Enfin M. Castorani a expérimenté l'iodure de potassium contre les granulations de la conjonctive, pourvu qu'il n'existât pas des vaisseaux sur la cornée, et il lui a paru qu'il agissait alors comme un topique supérieur à tous les autres.

Il est une circonstance inhérente à l'emploi de ce moyen qu'il importe de ne pas passer sous silence, c'est la douleur qu'il provoque, douleur assez vive, mais rapide.

Avec la solution saturée d'iodure de potassium, M. Castorani a formé divers collyres plus doux. Telles sont : une solution saturée d'iodure de potassium et de glycérine, parties égales ; une solution saturée d'iodure de potassium, de tannin et de glycérine ; d'iodure de potassium, glycérine et sulfate de cuivre également à parties égales, etc. La première, notamment, a paru à notre confrère rendre de grands services dans les ulcères de la cornée, l'action de ce collyre s'apaisant tout de suite, tandis que les autres maintiennent plus longtemps leur action irritative.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur la cantharidine ; par MM. MASING et DRAGENDORFF. — La cantharidine étant susceptible de former des combinaisons définies avec les bases, les auteurs ont étudié quelques combinaisons de ce genre dans l'espoir de trouver un procédé d'extraction plus expéditif que le procédé usité. Jusqu'ici ils n'ont pas réussi.

Selon eux, la cantharidine serait une sorte d'anhydride capable de fixer de l'eau et de devenir alors un acide, en sorte que la cantharidine étant représentée par la formule $C^{10}H^{6}O^{4}$, l'acide cantharidique serait $C^{10}H^{8}O^{6}$.

Cet acide est peu persistant suivant les auteurs, et la cantharidine se régénère et se sépare toutes les fois qu'un cantharidate est traité par un acide.

En chauffant la cantharidine avec de la potasse ou de la soude pendant quelque temps, au bain-marie, on obtient, après concentration, une cristallisation nacrée, blanche, plus soluble dans l'eau que dans l'alcool et moins soluble encore dans l'éther et le chloroforme. La dissolution est alcaline et exerce, même à l'état de dilution, une action vésicante énergique.

A ce sel, les auteurs attribuent la formule $C^{10}H^{7}O^{5}KO + HO$, formule et mêmes propriétés pour le cantharidate de soude. Les sels de lithine et d'ammonium sont anhydres. Ils partagent les propriétés générales des précédents.

Ceux de baryte, de strontiane et de chaux sont insolubles dans l'eau. On les obtient par voie de double décomposition. Pour le premier, on a employé de l'iodure de baryum.

Les cantharidates de zinc et de magnésie obtenus directement, mais en vase clos à 100°, cristallisent en aiguilles, que l'eau et l'alcool dissolvent à froid plus aisément qu'à chaud.

Le sel de cadmium étant peu soluble, se prépare en décomposant le cantharidate de potasse par l'iodure de cadmium.

Celui de cuivre constitue un précipité grenu formé de tables microscopiques, celui de plomb un précipité blanc également cristallin.

Les auteurs ont encore examiné les cantharidates de glucine, d'alumine, de nickel, de cobalt, de mercure, d'argent, d'étain et de palladium, tous insolubles dans l'eau. Pour le cantharidate de bismuth, on a suivi le procédé avec lequel on a pu préparer le cantarhidate de zinc.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Détermination simultanée du carbone, de l'hydrogène et de l'azote dans l'analyse élémentaire des matières organiques ; par M. TH. SCHLOESING. — L'analyse élémentaire des matières organiques azotées exige, comme on le sait, deux opérations, l'une ayant pour objet la détermination de l'hydrogène et du carbone, l'autre affectée spécialement au dosage de l'azote à l'état de gaz ou sous la forme d'ammoniaque. Sans vouloir modifier, au moins dans leurs principales dispositions, des méthodes auxquelles d'illustres chimistes ont attaché leurs noms, j'ai pensé que je pourrais fondre les deux opérations en une seule, c'est-à-dire recueillir l'azote à la suite des tubes chargés d'absorber l'eau et l'acide carbonique provenant de la combustion de la matière, si je parvenais à remplir deux conditions indispensables : d'abord il fallait proscrire les courants d'air ou d'acide carbonique en usage pour balayer les appareils, et les remplacer exclusivement, au début et à la fin de l'analyse, par l'oxygène pur et sec ; ensuite, je devais trouver un appareil et un réactif permettant l'élimination rapide et exacte du volume considérable de ce gaz,

qui serait forcément recueilli en même temps que l'azote. Je vais dire comment j'ai réalisé ces deux conditions.

L'oxygène devant être pur et sec et produit en quantité assez grande, je le prépare dans une petite cornue contenant 30 à 35 grammes de chlorate de potasse, et fixée par un bouchon à l'extrémité du tube à combustion. L'emploi de l'oxygène pour purger les appareils soulève deux objections : 1° Quand il faudra chauffer la colonne de cuivre réduit dans une atmosphère d'oxygène, le métal porté au rouge absorbera tout le gaz, et le tube sera écrasé par la pression atmosphérique. J'évite cet inconvénient en introduisant dans le tube, près de l'extrémité qui reçoit la petite cornue, une nacelle de platine contenant un poids déterminé, 400 à 500 milligrammes, de carbonate de plomb pur et sec ; je chauffe d'abord ce composé, et, à ce moment, je ralentis beaucoup le courant d'oxygène ; bientôt la production d'acide carbonique dépasse ce que le tube en peut contenir, et je puis chauffer le cuivre sans danger d'absorption. 2° Quand il s'agira de chasser les restes des gaz de la combustion hors du tube, et de conduire l'azote au delà des appareils d'absorption de l'eau et de l'acide carbonique, l'oxygène s'arrêtera sur le cuivre, et les gaz n'iront pas plus loin. Pour lever cette autre difficulté, il me suffit d'éteindre le feu sous la colonne de cuivre et à quelques centimètres au delà, lorsque je juge aux signes connus que la combustion est terminée ; pendant que l'oxygène, dont j'accélère alors le dégagement, réoxyde la planure réduite par la matière, la température du cuivre a le temps de descendre au-dessous du degré de chaleur auquel l'absorption de l'oxygène peut se produire.

Quant à la séparation de l'azote et de l'oxygène, je me suis arrêté, après avoir comparé entre eux divers réactifs propres à absorber ce dernier, aux dispositions suivantes : Deux flacons, de 200 à 250 centimètres cubes tubulés près du fond, sont réunis par leurs tubulures à l'aide d'un tube de caoutchouc de 50 à 60 centimètres de long ; le premier est surmonté d'un robinet de verre et est exactement rempli de petits tubes verticaux faits avec des lames de cuivre ; le second porte un petit tube à boules contenant quelques gouttes d'eau qui forment une fermeture hydraulique. Une solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque, additionnée d'un quart de son volume d'ammoniaque ordinaire, remplit environ les deux tiers de la capacité de chaque flacon. Le cuivre mouillé par une telle dissolution, absorbe rapidement l'oxygène ; mais comme du cuivre poli retiendrait peu de réactif à sa surface, je confectionne mes tubes avec le cuivre perforé de trous ronds en usage pour la fabrication des tamis : quand le niveau vient à descendre, les trous qui émergent demeurent pleins de réactif, et j'ai ainsi une quantité de réservoirs suspendus dans le gaz qui dispensent de renouveler les liquides superficiels par l'agitation. Les trous qui se vident parfois de réactif s'en remplissent de nouveau quand on fait remonter le niveau, lors du transvasement de l'azote dans une cloche graduée, et ne retiennent pas de gaz.

S'agit-il d'analyser avec cet appareil un mélange d'oxygène et d'azote, de l'air, par exemple, mesuré d'avance dans une cloche, sous l'eau. En élevant le second flacon, on fait arriver le liquide dans le premier jusqu'à l'orifice du robinet que l'on ferme ; alors on adapte à celui-ci, au moyen d'un caoutchouc rempli d'eau, un tube capillaire également plein d'eau et recourbé comme celui qui termine la pipette Doyère. L'extrémité du tube étant engagée dans la cloche, on abaisse le second flacon, ce qui produit l'aspiration du gaz dans le premier. L'eau entre à son tour dans le tube à la suite du gaz ; on ferme le robinet à l'instant où elle commence à pénétrer dans le flacon. Le transvasement inverse se fait semblablement, mais en élevant le second flacon. Je citerai deux analyses d'air faites de cette manière ; la durée du contact entre le gaz et le réactif a été de quinze minutes.

	I. Air du laboratoire.	II. Air extérieur.
	cc	cc
Volume d'air à zéro, sec, sous la pression 760 . . .	114,99	112,88
Volume après absorption	91,07	89,22
Absorption	23,92	23,66
Taux pour 100 d'oxygène	20,80	20,96

Voyons maintenant comment l'appareil s'applique au dosage de l'azote d'une substance organique. Je place, à la suite du tube à potasse et de son témoin, un très-petit tube en U contenant de la ponce sulfurique, afin de retenir les vapeurs ammoniacales et l'humidité qui pourraient passer du premier flacon dans le tube à potasse, lorsqu'à la fin de l'analyse l'absorption se manifeste ; puis je purge à froid avec

l'oxygène ; j'en fais passer pendant une demi-heure, environ un demi-litre ; je recueille les gaz sur l'eau, simplement pour m'assurer que ce demi-litre a été effectivement débité ; j'établis ensuite la communication entre le petit tube à ponce sulfurique et mon premier flacon, exactement plein de réactif jusqu'au bout du robinet ; j'ouvre celui-ci, et l'analyse commence par la décomposition du carbonate de plomb. Après ce que j'ai dit, je n'ai pas besoin d'entrer dans de nouveaux détails sur la conduite de l'opération ; il me suffit d'ajouter qu'après la combustion, lorsque l'oxygène a fini son travail de réoxydation et que le courant recommence dans les tubes d'absorption, je maintiens le dégagement pendant vingt minutes, après lesquelles je ferme le robinet et je sépare le premier flacon du reste de l'appareil à analyse. Je puis élever et abaisser le second flacon à volonté, ce qui me permet de maintenir, pendant toute la durée de l'analyse, une légère pression dans les appareils de 2 à 3 centimètres d'eau. Je suis donc assuré de ne jamais avoir de rentrée d'air. J'ai supprimé le bouchon dans lequel on engage d'ordinaire le tube à ponce sulfurique ; je préfère relier celui-ci par un caoutchouc au tube à combustion, qui est effilé à cet effet ; pour chasser l'eau retenue à l'endroit du joint, je l'entoure, à la fin de l'analyse, d'un manchon en clinquant, dans lequel j'injecte de la vapeur d'eau. Un léger graissage des extrémités des tubes me dispense de la ligature des caoutchoucs, pourvu que ceux-ci ne présentent à leur intérieur aucune trace de leur soudure. Le dégagement de l'oxygène doit être maintenu pendant toute l'analyse ; de la sorte, si le bouchon de la cornue perd, on est certain du moins de ne perdre que de l'oxygène.

Au début de l'analyse, il y a un temps d'arrêt dans le dégagement des gaz, pendant lequel le réactif cuivrique tend à remonter dans les appareils à potasse : j'évite tout accident en introduisant d'avance dans le premier flacon un volume de 50 à 60 centimètres cubes d'air mesuré dans la cloche où l'azote sera transvasé plus tard.

Il m'a semblé inutile de faire un grand nombre d'analyses de corps azotés bien définis pour vérifier l'exactitude du dosage de l'azote que je propose. En effet, je ne change rien aux conditions qui assurent la transformation complète d'une matière organique en eau, acide carbonique et azote; quelle que fût donc la matière, il me suffisait de constater que ces trois corps, sortant d'un tube à combustion, sont exactement dosés avec mes dispositions : c'est ce dont je me suis assuré par les analyses suivantes :

Analyse de bimalate d'ammoniaque pilé et séché vingt-quatre heures sur du chlorure de calcium.

Matière.	612mg,5			
Carbonate de plomb . . .	651,75 = 104mg CO^2 Trouvé.			Calculé.
Eau	336,5	H. .	6,10	5,96
Acide carbonique. . . .	818 — 104 = 714 CO^2	C. .	31,78	31,78
Azote (volume corrigé) . .	45cc,57 = 57mg,24	Az. .	9,34	9,27

Analyses de nicotine :

	I.	II.
Matière	539mg,5	367mg
Carbonate de plomb . . .	»	665,5 = 109,5 CO^2
Eau	427	291
Acide carbonique. . . .	»	1102 — 109,5 = 992,5
Azote (volume corrigé) . .	75cc,53 = 94mg,87	51cc,54 = 64mg,73

d'où

	I.	II.	Calculé.
H.	8,81	8,81	8,64
C.	»	73,76	74,08
Az.	17,58	17,63	17,28

(*L'Union pharmaceutique.*)

Sur le point de fusion des corps cireux et résineux ; par M. BERTHELOT. — En étudiant le point de fusion de l'anthracène et de quelques autres carbures pyrogénés, j'ai fait diverses observations qu'il me paraît utile de consigner ici.

Le mot *point de fusion* ne présente pas un sens précis et unique, lorsqu'on l'applique à des corps de cette nature. En effet, suivant les auteurs qui l'emploient, ce mot peut désigner trois choses, savoir :

1° Le degré thermométrique auquel un

corps solide, soumis à l'influence d'une température lentement croissante, commence à fondre;

2° Le degré thermométrique auquel le corps fondu, soumis à l'influence d'une température lentement décroissante, redevient solide;

3° Le degré fixe auquel le thermomètre, plongé dans une masse considérable du corps fondu, remonte pendant la solidification.

Pour les liquides tels que l'eau, dans les conditions ordinaires, ces trois points sont identiques; cependant le point de solidification de l'eau peut se trouver inférieur au point de fusion dans certaines circonstances réputées anomales (surfusion).

Au contraire, la surfusion représente un phénomène régulier et normal pour les corps gras, cireux et résineux, la température de solidification de ces corps variant avec certaines conditions, telles que la surchauffe préalable, la vitesse du refroidissement, etc.

Le degré auquel le thermomètre remonte pendant la solidification d'un corps n'est pas toujours le même que le degré auquel la fusion s'est opérée. En effet, cette identité des deux points ne peut avoir lieu que si la chaleur de fusion du corps est plus grande que le produit de sa chaleur spécifique (1) par l'intervalle qui sépare le degré de solidification du degré de fusion.

Quand la chaleur latente de fusion sera petite, la température pourra donc ne pas remonter jusqu'au point de fusion, même en opérant sur des masses considérables. A plus forte raison ne remontera-t-elle pas à ce degré, si l'on opère sur quelques grammes au plus, comme beaucoup de chimistes le font, en raison de la difficulté d'obtenir les corps purs en grande quantité. Dans ce cas, le refroidissement produit par le rayonnement abaissera le degré marqué par le thermomètre pendant la solidification.

Les phénomènes sont encore plus compliqués, lorsque le degré auquel s'opère la fusion du corps n'est pas fixe, comme il arrive pour l'anthracène et les corps résineux. En effet, ce degré n'est défini pour de tels corps que s'ils ont été conservés depuis assez longtemps pour avoir pris un arrangement définitif. L'exemple du soufre prouve même que l'état transitoire peut subsister parfois pendant des années. C'est pourquoi, lorsqu'un tel corps vient d'être fondu et solidifié, la température à laquelle il fond pour la deuxième fois varie avec la température plus ou moins éloignée du point de fusion à laquelle le corps, une fois solide, a été ramené, avec la rapidité plus ou moins grande de refroidissement qui a déterminé la solidification, enfin avec le temps qui s'est écoulé depuis la première fusion. Toutes ces conditions influent, en effet, sur l'arrangement des particules des corps cireux et résineux, lesquelles sont susceptibles d'un nombre illimité d'états d'équilibre transitoires. Pour passer de chacun de ces états à celui du corps fondu et complétement liquide, il faut dépenser un travail différent, ce que l'on exprimait autrefois en disant que la chaleur latente de fusion varie. Le corps mis en fusion ne prend pas d'ailleurs un état définitif, à la façon de l'eau, et dès qu'il est fondu, mais seulement lorsque ledit corps liquéfié est porté à une température beaucoup plus haute.

(1) J'entends la chaleur spécifique moyenne dans l'intervalle défini ici.

(*Ibid.*)

Sur le tannin du marronnier d'Inde; par M. ROCHLEDER.—Tannins du quinquina et de la racine de grenadier; par M. REMBOLD. — Id. du ratanhia; par M. GRABOWSKI. — Id. de la fougère mâle et acide filicique; par M. MALIN. — Tannins et phlobatènes; par M. HLASIWETZ. — Le tannin du marronnier d'Inde (d'abord signalé par Vauquelin) se rencontre dans toutes les parties de ce végétal. A l'état pur il est blanc, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; à l'air, il rougit en absorbant de l'oxygène; il colore en vert les sels ferriques, en *violet*, au contraire, quand on ajoute un peu d'alcali. Il précipite la gélatine, mais il est sans action sur l'émétique. A l'état de dissolution concentrée, il est précipité, partiellement du moins, par les acides sulfurique, chlorhydrique et métaphosphorique; l'acide acétique s'oppose à cette précipitation; les sulfites de potasse et de soude produisent également un précipité, de même aussi le sulfhydrate d'ammoniaque; ce précipité est soluble dans de l'eau contenant de l'acide acétique; c'est le tannin pur. Celui-ci est encore en partie séparé quand on ajoute des cristaux de sel marin. L'acétate de plomb le précipite à l'état de masse couleur chamois, soluble dans l'acide acétique à froid, cet acide dissout aussi le précipité *chamois* produit par de l'acétate d'alumine; à chaud, cet acide est sans action. L'hydrate d'alumine soutire à la dissolution tout son tannin.

Chauffée à 100° avec de l'acide sulfurique ou chlorhydrique, la dissolution aqueuse du tannin de marronnier d'Inde rougit et abandonne des flocons couleur cinabre; il se produit, à cette occasion, deux corps dont la composition ne diffère de celle du tannin que par l'eau.

L'auteur a préparé et analysé séparément le tannin contenu dans les divers organes (racine, écorce, feuilles, bourgeons, etc.) et a trouvé pour tous, la formule

$$C^{52}H^{24}O^{24}.$$

Au contact du bi-chromate de potasse, ce tannin perd H^2 et fixe O^2, savoir $C^{52}H^{22}O^{26}$ qui se produit également quand on chauffe à l'abri de l'air.

Enfin, en présence de la potasse fondante, il se transforme en phloroglucine et en acide protocatéchucique.

L'auteur parle encore d'un acide *capsuléique* qu'il aurait rencontré dans des enveloppes du marronnier d'Inde, récoltées en 1855, tandis qu'il n'a pu le retrouver dans les fruits récoltés depuis lors.

Enfin les folioles des bourgeons contiennent, selon l'auteur, avant leur épanouissement, un tannin semblable, mais non identique à celui qui précède.

Les tannins du chinova et du ratanhia se laissent, comme le précédent, dédoubler en acide protocatéchucique et phloroglucine. Avec les acides étendus, ils donnent du glucose et un rouge particulier à chaque tannin et que pour cela les auteurs appellent *rouge de quinquina*, *rouge de chinova*, *rouge de ratanhia*.

Nous en dirons tout autant de l'acide *filitannique*, ou tannin contenu dans la racine de fougère mâle. Il précipite en vert, les sels ferriques purs; le précipité devient violet en présence d'un alcali.

Quant à l'acide filicique qui a été découvert il y a une vingtaine d'années, M. Grabowski nous apprend qu'au contact de la potasse fondante il se transforme en acide butyrique et en phloroglucine, ce que fait comprendre l'équation suivante :

$$\underbrace{C^{28}H^{18}O^{1}}_{\text{ac. filicique.}} + 4HO = \underbrace{2C^{4}H^{8}O^{8}}_{\text{ac. butyrique.}} + \underbrace{C^{12}H^{6}O^{6}}_{\text{ac. phloroglucique.}}$$

Si, au lieu de faire fondre, on se borne à chauffer avec de la potasse très-concentrée jusqu'à ce que celle-ci arrive à consistance pâteuse, on obtient un produit de décomposition intermédiaire, le *monobutyril-phloroglucine* $C^{12}H^{5}(C^{8}H^{7}O^{2})O^{6}$, semblable à l'acétyle et au *benzoyle phloroglucine* de MM. Hlasiwetz et Pfaundler.

L'auteur a vainement cherché à préparer de l'acide filicique par voie de synthèse en traitant la phloroglucine par du chlorure de butyryle; il obtint un corps cristallisable qui n'avait rien de commun avec l'acide cherché.

Quant au tannin de grenadier, M. Rembold y voit un glucoside capable de se dédoubler en glucose et acide *ellagique*. Sous l'influence des alcalis, il donne lieu à de l'acide gallique.

Selon M. Hlasiwetz, les tannins ne sont pas tous nécessairement des glucosides; il est possible qu'il y en ait dont le carbohydrate est de la phloroglucine (ex. : acide filicique, maclurine, luteoline, catechine, paradetiscatine).

Ce chimiste impose le nom de *phlobaphènes* à cet ensemble de principes rouges qui, comme le rouge de quinquina, de ratanhia, de marronnier, etc., pénètrent les écorces des végétaux ligneux ou arborescents et sont doués d'une mobilité capable de donner lieu à un grand nombre de produits de décomposition.

Ces principes ont une relation évidente avec le tannin physiologique et autres glucosides; l'auteur pense même qu'ils contribuent à l'élaboration de ceux-ci (1). Quelques-uns d'entre eux donnent de l'acide protocatéchucique tout comme le fait l'acide quinique (rouge de quinquina, de chinova, de pin); d'autres donnent, outre cet acide, une notable proportion de phloroglucine : ce sont les rouges de ratanhia, de marronnier, de fougère mâle.

Ramenant au même carbone (C^{56}) toutes les analyses ayant eu un phlobaphène pour objet, M. Hlasiwetz arrive aux formules suivantes :

Rouge de quinquina	$C^{56}H^{34}O^{30}$	(Schwarz).
— —	$C^{56}H^{32}O^{32}$	—
— —	$C^{56}H^{22}C^{28}$	(Rembold).
Lignoïne . . .	$C^{56}H^{32}O^{24}$	(Hesse).
Rouge de chinova .	$C^{56}H^{26}O^{24}$	(Hlasiwetz).
Phlobaphène de quinquina . .	$C^{56}H^{34}O^{28}$	(Stahlin et Hofstetter).
Plobaphène du pin sylvestre. . .	$C^{56}H^{24}O^{28}$	(Stahlin et Hofstetter).

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

(1) Tels que la *maclurine*, la *lutéoline*, la *catéchine*, la *quercétine*, la *scoparine*. Cette vue est, pour le moment du moins, purement théorique, et l'on pourrait tout aussi bien se demander si les phlobaphènes ne sont pas des dérivés de ces mêmes glucosides.

Sur le camphre; par M. FLUCKIGER. — Il paraît que les Européens ne savent pas encore distinguer convenablement le camphre du dryobalanops d'avec celui des laurinées, distinction que les Chinois font couramment. L'étude à laquelle M. Fluckiger vient de se livrer lui a fait découvrir des caractères distinctifs que nous résumons après lui.

D'abord, sous le rapport de la densité, à + 15° C., le camphre du dryobalanops est un peu plus dense que l'eau, tandis que l'autre la surnage comme on sait; ensuite, il ne possède pas le mouvement gyratoire de ce dernier (1); son odeur rappelle l'ambre; sa forme paraît en général tubulaire.

Enfin, il est habituellement accompagné de matières étrangères, dont l'examen est à faire, mais au nombre desquelles il faut noter une essence $C^{20} H^{16}$ que M. Lallemand a analysée; une résine amorphe, ni acide ni volatile, laquelle, chauffée, abandonne une odeur rappelant la colophane. (*Ibid.*)

Note sur un sujet d'expériences récentes sur la perméabilité de la fonte par les gaz, exécutées par MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost; par M. le général MORIN.

Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié les observations publiées (2) par M. le docteur Carret, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Chambéry, à l'occasion d'une épidémie qui s'était manifestée dans divers lieux du département de la Haute-Savoie, et en particulier au lycée de cette ville, dans les bâtiments chauffés à l'aide de poêles en fonte, tandis que dans les mêmes localités les habitations munies de poêles en faïence en avaient été complétement indemnes (3).

Lors de cette communication, je m'abstins de toute observation; mais, me rappelant les curieuses expériences par lesquelles, le 14 décembre 1863, MM. H. Saint-Claire Deville et Troost avaient mis en évidence la perméabilité du fer porté à haute température par les gaz en général, je pensai que ces faits devaient servir à expliquer l'insalubrité des poêles en fonte chauffés à la houille, dont l'usage n'est que trop général dans les écoles, dans les lycées, dans les casernes, dans les corps de garde et dans un grand nombre d'établissements publics ou privés.

Je priai, en conséquence, notre savant confrère de vouloir bien faire sur un appareil spécial, analogue aux poêles de corps de garde, que je lui fournis, les expériences nécessaires pour constater aussi le degré de perméabilité de la fonte chauffée à haute température par le gaz résultant de la combustion.

A l'aide des moyens si délicats et si précis d'analyse dont MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost ont déjà fait un heureux usage, ces savants chimistes ont non-seulement mis cette perméabilité hors de doute, mais ils ont déterminé les proportions d'oxyde de carbone qui traversent une surface donnée d'un poêle en fonte, ainsi que celle que le métal absorbe et retient.

L'importance de ces résultats, pour la salubrité publique, est trop évidente pour qu'il ne soit pas utile de les faire connaître en entier et d'en étudier en détail les conséquences à ce point de vue. C'est ce que je me propose de faire dans une prochaine communication, en laissant d'ailleurs à MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost, bien plus compétents que moi, le soin d'en déduire les autres conséquences utiles à la science qu'ils comportent.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Epériences sur la perméabilité de la fonte par les gaz de la combustion; par MM. H. SAINTE-CLAIRE DEVILLE et TROOST. — M. le général Morin nous a fait l'honneur de nous demander une analyse exacte de l'air qui circule autour d'un poêle en fonte fortement chauffé. Nous avons trouvé que cet air renfermait des quantités notables d'hydrogène et d'oxyde de carbone. Ce fait s'explique parfaitement par la perméabilité pour les gaz, que nous avons reconnue au fer porté à haute température, et par la faculté qu'a ce métal de condenser l'oxyde de carbone, découverte par M. Graham. Il montre, en outre, que

(1) Ce qui indique que l'eau a moins de prise sur lui qu'elle n'en a sur le camphre ordinaire. La détermination de la solubilité dans l'eau pourrait donc fournir un autre caractère distinctif entre les deux espèces de camphre.

(2) *Voir* notre tome XLI, p. 337.

(3) Depuis sa communication à l'Institut, M. le docteur Carret a adressé au ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics un mémoire riche de faits sur la funeste influence qu'exerce sur la santé publique l'usage des poêles de fonte. Dans ce mémoire soumis à l'examen du Comité consultatif d'hygiène, l'auteur arrive aussi à cette conclusion, que les poêles en fonte, en laissant transsuder à travers leurs parois de l'oxyde de carbone, déterminent des accidents très-graves. Il en fournit des exemples aussi nombreux et variés qu'incontestables.

l'air qui a léché des surfaces de fonte fortement chauffées peut devenir nuisible à la respiration. C'est à cause de cette circonstance que nous publions dès maintenant, ces lignes, en même temps que nous remettons au général Morin le résultat de nos analyses.

Nous nous sommes proposé de rechercher si la porosité de la fonte permettait aux gaz de la combustion de traverser les parois des poêles de fonte et de se répandre dans l'atmosphère des salles chauffées,

L'appareil que nous avons employé dans ce but a pour partie principale un poêle en fonte qui nous a été fourni par le général Morin. Ce poêle, d'une forme analogue à celle des poêles de corps de garde, se compose d'un cylindre qui communique avec l'extérieur par deux ouvertures : l'une, latérale, permet l'arrivée de l'air sous la grille; l'autre, située à la partie supérieure, aboutit au tuyau de tirage. C'est par cette dernière ouverture que l'on introduisait le combustible, coke, houille ou bois, qui est reçu sur une grille placée au-dessus de l'ouverture latérale.

Le poêle a été successivement porté aux différentes températures entre le rouge sombre et le rouge vif. Il est entouré d'une enveloppe en fonte qui, reposant dans les rainures ménagées en haut et en bas du poêle, forme autour de lui une chambre qui ne communique avec l'air extérieur que par les interstices restés dans les rainures entre l'enveloppe et le cylindre extérieur.

Pour étudier la nature des gaz qui pouvaient passer du poêle proprement dit dans la chambre, nous avons employé les dispositions suivantes : Les gaz puisés dans cette chambre-enveloppe sont appelés par un compteur placé à la suite des appareils d'absorption ; ils se dépouillent d'abord de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau qu'ils contiennent en traversant des tubes en U remplis de ponce imbibée d'acide sulfurique concentré ou de potasse caustique. Quand ils ont été ainsi purifiés, ils arrivent sur de l'oxyde de cuivre chauffé au rouge. L'hydrogène et l'oxyde de carbone s'y changent en vapeur d'eau et en acide carbonique. Pour doser ces substances, on les fait passer dans des tubes tarés contenant, les premiers de la ponce imbibée d'acide sulfurique concentré, les seconds de la potasse liquide et en fragments ou de la baryte. Les gaz se rendent ensuite au compteur qui les aspire pour les rejeter dans l'atmosphère.

Les résultats auxquels nous sommes arrivés sont contenus dans le tableau suivant :

Numéros des expériences.	Durée des expériences.	Volume de l'air aspiré.	Température moyenne de l'air dans le compteur.	Pression atmosphérique moyenne	Volume moyen aspiré par minute.	Vapeur d'eau recueillie par l'oxyde de cuivre.	Hydrogène par 1000 litres d'air.	Acide carbonique recueilli après l'oxyde de cuivre.	Oxyde de carbone déduit de l'acide carbonique par 1000 litres d'air.	Volume total des deux gaz par 1000 litres d'air.
	h m	lit.	o	mm	lit.	m gr		m gr	lit.	
1	6, 0	90	25,0	767,0	0,250	72	1,072	125	0,710	1,782
2	18, 5	270	23,5	760,0	0,250	61	0,303	653	1,320	1,623
3	7,27	100	22,4	764,0	0,230	19	0,250	79	0,430	0,680
4	21, 0	213	26,0	763,4	0,170	117	0,736	203	0,520	1,256
5	12,30	133,5	26,3	762,6	0,186	25	0,230	57	0,220	0,450
6	27, 0	251	23,8	764,0	0,155	147	0,785	63	0,141	0,925

Il résulte des nombres contenus dans ce tableau, que les gaz de la combustion traversent les parois d'un poêle de fonte porté au rouge sombre ou au rouge vif.

Ces résultats s'expliquent facilement par la porosité que nous avons reconnue dans le fer et qui existe à un degré plus grand encore dans la fonte (1).

Les expériences de M. Graham ont d'ailleurs montré, depuis nos expériences de 1863, que le fer absorbe 4,15 fois son volume d'oxyde de carbone quand on l'expose à une atmosphère composée de ce gaz.

L'oxyde de carbone absorbé dans notre poêle par la surface intérieure de la paroi de fonte se diffuse à l'extérieur dans l'atmosphère, et l'effet se produit d'une manière continue : de là le malaise que l'on ressent dans les salles chauffées soit à l'aide de poêles de fonte, soit par de l'air chauffé au contact de plaques portées au rouge. (*Ibid.*)

(1) Nous n'avons pas encore trouvé de tubes de fonte capables de garder le vide.

Nouveau procédé de fabrication de la soude ; par M. BRISSE. — On sait que le chlorure de sodium, mélangé de silice et soumis à l'action de la vapeur d'eau et

d'une haute température, donne naissance à du silicate de sodium et à de l'acide chlorhydrique.

M. Brisse opère cette transformation dans des fours à réverbère, convenablement établis : le chlorure de sodium y est chauffé jusqu'à fusion, puis on y projette de la silice en poudre fine, et on dirige sur la masse un courant de vapeur surchauffée ; en répétant plusieurs fois cette opération et brassant le mélange, la décomposition devient complète. Le silicate de sodium, ainsi obtenu, est traité par du carbonate de calcium avec lequel il produit une double décomposition à une haute température ; on produit ainsi du carbonate de sodium qu'on fait cristalliser et du silicate de calcium qui, décomposé par l'acide chlorhydrique, régénère la silice (1).

(*L'Union pharmaceutique.*)

(1) On a pu voir à l'Exposition universelle, dans la section anglaise, du silicate de soude obtenu par un procédé analogue, par M. Gossage, en employant simplement des silex en fragments.

Hist. nat. médicale et pharm.

Nouvelle classification des fougères ; par M. J. E. BOMMER, secrétaire général de la Société royale de Botanique de Belgique. (*Suite et fin. — Voir notre cahier de janvier*, p. 57.)

Il n'y a guère à discuter la valeur d'une classification basée sur les sporanges, car ces derniers offrent au moins neuf types de structure tellement différents qu'il est impossible de les confondre. Si l'on réduit ces caractères aux lignes les plus simples du dessin, c'est-à-dire en figures schematiques, l'on ne saurait conserver aucun doute à cet égard.

J'avais cru tout d'abord devoir me servir du caractère de la vernation pour partager les Fougères en Eufilicinées et Pseudofilicinées. Après un examen sérieux, je n'ai osé l'admettre, à cause d'une exception que je suppose devoir exister parmi les Ophioglossinées : c'est au genre *Cheiroglossa* Presl, que je l'attribue. Je possède dans mon herbier un exemplaire de *Cheiroglossa palmata* Presl, très-complet, surtout à la base, où l'on peut constater la présence d'un bourgeon muni de poils écailleux semblant offrir, sous les poils, une préfoliation plus ou moins circinée. Comme je ne possède qu'un seul échantillon de l'espèce qui offre ce caractère, je n'ai pas poussé plus loin mes investigations de crainte de le détruire.

Sans tenir compte de l'exception supposée, cette Ophioglossinée possédait déjà en partie l'un des caractères que j'assignais aux Eufilicinées auxquelles j'attribuais un *bourgeon aérien pilifère*, tandis que les Pseudofilicinées étaient partiellement caractérisées par une *vernation dressée* et un *bourgeon souterrain nu*. Si la particularité que présente probablement le *Cheiroglossa palmata* n'eût pas existé, les caractères de la vernation circinée ou dressée, et d'autres encore d'une assez grande importance, auraient pu servir à séparer les Fougères en deux groupes bien distincts. Le genre *Botrychium* aurait cependant pu, à la rigueur, venir embarrasser ce système, car le *Botrychium matricarioïdes* est cité comme ayant des frondes à préfoliation circinée. Il est vrai que sa fronde bi-tri-pennée, présente dans la vernation un enroulement plus compliqué que celui de la fronde du *B. lunaria*. Cet enroulement, tout interne, ne s'étend pas à la totalité du bourgeon, il n'existe que pour les divisions de la fronde, et le bourgeon souterrain de ces deux espèces est toujours dressé et jamais enroulé sur lui-même. Ce dernier caractère aurait été suffisant et l'on n'aurait pu admettre une différence si peu notable pour détruire la base sur laquelle reposait la division fondée sur la préfoliation.

Kaulfuss (*Das Wesen der Farrenkrauter*) est, je crois, le premier qui s'est servi du caractère de la vernation, caractère qu'il donne avant celui des sporanges annelés ou exannelés.

Endlicher (*Genera plantarum*, p. 58), dans sa description des Fougères, ne fait mention que de la vernation circinée, et il ne cite la vernation dressée que dans sa diagnose des Ophioglossées.

M. Fée (*Genera Filicum*, 5e mémoire, p. 7) admet la préfoliation circinale et dressée comme base de ses deux divisions primaires des Fougères.

M. Th. Moore (*Index Filicum*) emploie, dans sa classification, la vernation circinée ou dressée comme caractère supplémentaire des Marattiacées et des Ophioglossées. Voilà en résumé l'usage que jusqu'ici l'on a fait de la vernation des Fougères. Un seul auteur, M. Fee, lui accorde une grande importance.

Pour arriver à former deux grandes divisions des Filicinées, on a aussi essayé de se servir du caractère tiré des sporanges libres et des sporanges réunis. Je croyais avoir la priorité de cette classification, lorsque je découvris que Payer, bien avant moi, avait fait usage de ce caractère (*Botanique cryptogamique*, p. 218). Il est probablement le premier auquel on doive

attribuer cette innovation. Malheureusement il ne s'est pas aperçu des conséquences que devait entraîner sa nouvelle méthode. Par exemple parmi ses Ophioglosses, qu'il place dans le groupe à sporanges distincts, il laisse le genre *Ophioglossum* qui devait appartenir au groupe à sporanges réunis. Il commet une semblable erreur pour les Marattiées qui, seules avec les Psilotées, forment selon lui le groupe à sporanges réunis, en y laissant le genre *Angiopteris*, qui a les sporanges parfaitement libres.

On ne peut attribuer une telle anomalie de classification, de la part d'un savant tel que Payer, qu'à une pensée trop peu mûrie et trop hâtive du remaniement des Filicinées. Ce qui le prouve suffisamment, c'est la place qu'occupe le tableau dans lequel il résume ses idées, car il l'a mis à la fin de son travail. Il devait cependant avoir plus ou moins conscience de l'irrégularité de ses divisions, puisqu'il avoue, p. 192, dans sa diagnose des Marattiées, que le genre *Angiopteris* offre une exception par ses sporanges libres.

Le changement que Payer apportait le premier à la classe des Filicinées, nécessitait des modifications dans la disposition des dernières familles, et encore ne pouvait-on arriver par ce moyen qu'à produire une classification très-anomale. Les genres *Botrychium* et *Helminthostachys* auraient dû être rangés parmi les Fougères à sporanges distincts et faire suite aux Schizacées. Ce système aurait eu pour résultat de classer les Hyménophyllées entre ces deux premiers genres et les *Angiopteris*, auxquels feraient suite les *Ophioglossum* et les Marattiées, représentées par les genres *Kaulfussia*, *Marattia*, *Eupodium* et *Danaea*. Une semblable classification me paraît peu naturelle.

Le tableau suivant, dressé sur les données exactes fournies par Payer, suffira pour démontrer l'irrégularité de cette méthode.

Sporanges distincts. . . .	Polypodiacées. . . .	Polypodes.
		Cyathées.
		Gleichéniées.
		Parkériées.
		Osmundes.
		Schizæées.
	Ophioglosses (*Botrychium, Helminthostachys*).	
	Hyménophyllées.	
	Angiopteris (*Marattiées*).	
Sporanges réunis	*Ophioglossum* (*Ophioglosses*).	
	Marattiées (*Kaulfussia, Marattia, Eupodium, Danæa*).	

Avant d'établir mes deux sous-classes des Eufilicinées et Pseudofilicinées, j'avais cru pouvoir diviser les Fougères en deux groupes bien tranchés : les *Éleuthérangiées* et les *Gamosporangiées*. Je croyais ainsi éviter l'inconvénient qui vient d'être signalé ; mais ces divisions, bonnes jusqu'à un certain point, devraient être répétées à propos des Pseudofilicinées ou Ophioglossinées. Cette incorrection empêche de les admettre comme coupes de premier ordre. Malgré cela, j'ai adopté ces caractères parce qu'ils offrent une grande utilité sous le rapport analytique, sans toutefois leur accorder une autre valeur. Il en est de même pour les deux autres divisions *Hyménosporangiées* et *Pachysporangiées*.

Arrivé à ce point de mon travail, je crois nécessaire de donner quelques éclaircissements sur plusieurs parties de ma classification et sur des familles que j'ai admises. L'anneau et ses dérivés viennent en première ligne. Je considère l'anneau comme complet, lorsque les articulations dont il est composé n'offrent aucune modification marquante sur toute la partie du sporange qu'il entoure soit horizontalement soit obliquement. Ce sont ces caractères que j'ai choisis pour constituer ma première division des *Annulatées*.

Jamais je n'admets comme véritable anneau celui qui est vertical, même alors qu'il entoure le sporange jusqu'à la base, ce qui entraîne une transformation dans la structure de ce dernier vers le point d'attache où il est atténué ou bien pédicellé. Ce dernier cas constitue pour moi un faux anneau, et je l'ai pris pour base de mes *Pseudo-annulatées*, qui forment ma seconde division. Celle-ci est partagée : 1° en *Connecticulées*, caractérisées par l'anneau vertical de plusieurs auteurs, auquel j'ai substitué le terme de connecticule, déjà employé par Payer ; 2° en *Calyptrocyclées* (de καλύπτρα, coiffe, et κύκλος, cercle) : cette seconde subdivision offre par son faux anneau apicilaire un caractère des plus naturels ; 3° en *Plagulées* (de *Plagula*, pan) : cette dénomination m'a été inspirée par le terme Plaguliforme employé par

Presl dans sa description des Osmundacées (*Supplement. tentam. pteridographiae*, p. 61).

La troisième division de mes Eufilicinées, les *Exannulatées*, caractérisée par l'absence d'un anneau sur le sporange, renferme deux subdivisions. La première, les *Strophingées* (de στρόφιγξ, pivot, charnière), doit son origine à l'organisation particulière des sporanges du genre *Angiopteris* qui ne sont ni annelés ni véritablement pseudo-annelés, mais qui ont une conformation qui les rapproche de ce dernier état. Ces sporanges offrent dorsalement une émargination qui présente une modification de structure très-marquée. Cette émargination constitue un véritable appareil strophingiforme, qui joue un rôle analogue à celui du connecticule des Polypodiacées, mais en sens inverse, c'est-à-dire que le mouvement qui s'opère dans la déhiscence a lieu sur toute la longueur de cette espèce de charnière, tandis que dans les Polypodiacées le mouvement élastique est produit horizontalement par la contraction des articulations dont est composé le connecticule. M'appuyant sur ces particularités physiologiques, je me suis décidé à établir la division des Strophingées et à séparer les Angiopteris des Marattiacées, avec lesquelles ils ont quelques rapports, mais dont ils diffèrent essentiellement par leurs sporanges libres et les caractères prémentionnés, qui sont suffisants, je crois, pour permettre leur classement après les Pseudo-annulatées. Les Angioptéridées établissent ainsi un point de transition entre les Osmundacées, et les Marattiacées. J'ai suivi en cela l'exemple que donne M. Fée, qui le premier a fait une famille des Angioptéridées.

La seconde subdivision des Exannulatées, les *Synangiosorées*, comprend les Marattiacées et les Danéacées, dont la fructification si singulière n'a point d'analogue parmi les autres Fougères. Ces deux familles avaient été choisies pour former une subdivision à laquelle j'avais donné primitivement le nom de *Synangiées*. Mais si l'on considère la constitution anatomique de ces sporanges intimement unis en un seul corps (*Synange* des auteurs), il est évident que l'on ne peut y voir autre chose qu'un *sorus* transformé (Synangiosore). De là provient l'origine de ma subdivision des *Synangiosorées*. Une autre raison nécessitait aussi cette innovation, c'était l'absence d'anneau qui aurait pu faire croire à une confusion avec les Ophioglossinées qui, sous le nom de PSEUDOFILICINÉES, forment ma deuxième sous-classe.

On s'étonnera peut-être de voir figurer dans mon tableau une famille que j'ai intitulée *Loxsomacées*, et qui jusqu'ici n'est constituée que par le seul genre *Loxsoma* R. Br. J'ai voulu par là mettre fin aux vicissitudes scientifiques de ce genre paradoxal, lequel, complétement délaissé par Presl, malgré la connaissance qu'il en avait, a été admis par les uns dans les Polypodiacées, et rejeté par les autres dans les Hyménophyllacées.

W. J. Hooker (*Genera filicum*) dit que le *Loxoma Cuninghamii* R. Br., a un aspect parfaitement *sui generis*, qu'il a été rapporté tour à tour aux genres *Davillia* et *Trichomanes* par MM. Allan Cunningham et Harvey. La planche XV du *Genera filicum*, qui est fort bien exécutée, présente un sporange dont l'anneau est complet; dans la diagnose du genre il n'est fait d'autre mention que celle-ci : « Oblique annulata. » — M. Meisner (*Plantarum vascularium genera*) donne un anneau complet aux sporanges de cette espèce. — Endlicher (*Genera filicum*) est du même avis. — W. J. Hooker (*Species filicum*, p. 85) écrit dans la description de ce genre : *Capsules mixed with jointed hairs and furnished with a broad oblique complete ring.* — Lindley (*Vegetable kingdom*) lui attribue un anneau complet. — Mettenius (*Filices hort. bot. Lipsiensis*) dit : *Annulo obliquo incompleto*, tandis que dans sa diagnose des Hyménophyllacées, où il place le genre *Loxoma*, il donne les caractères suivants : *Sporangia annulo completo obliquo vel transverso instructa.* — M. Th. Moore (*Index filicum*) le place parmi les genres dont les sporanges ont un anneau complet. — M. J. Smith, dans son récent ouvrage (*Ferns british and foreign*) ne donne de l'anneau que l'explication suivante : *Ring of sporangium oblique.* Voilà, quant à la nature de l'anneau, l'opinion de plusieurs savants, parmi lesquels cinq admettent un anneau complet, tandis que deux autres sont d'un avis contraire ou ne décrivent pas suffisamment les sporanges. En l'absence d'un échantillon authentique, je me suis rangé du côté de la majorité en admettant un anneau complet pour les sporanges du *Loxsoma Cunninghamii*, R. Br. Ce genre est placé parmi les Hyménophyllacées par Endlicher, Meisner, Lindley et Mettenius; dans les Polypodiacées par Hooker, Th. Moore et Smith, mais il faut remarquer que dans le *Species filicum* de Hooker, les Hyménophyllacées sont contenues dans la tribu des Dicksoniées, et il en est à peu près de même dans l'*index filicum* de Th. Moore, qui place le

genre *Loxsoma* dans sa tribu des Trichomaninées qui est comprise dans les Polypodiacées.

Les caractères principaux du genre *Loxsoma* sont-ils suffisamment établis pour adopter les classifications précédentes? Il est certainement très-voisin des Hyménophyllacées par son indusium, son réceptacle colomnaire, l'anneau complet de ses sporanges et leur déhiscence verticale, mais il en diffère par la nature coriace de ses frondes pourvues de stomates, par la présence de paraphyses sur le réceptacle et la forme allongée de ses sporanges pédicellés, qui rappellent ceux de plusieurs genres de la famille des Polypodiacées. Le facies et l'organisation générale de ses frondes rapproche aussi ce genre des Davalliées. Mais comme les sporanges de ces dernières sont munies d'un faux anneau vertical et que leur déhiscence est horizontale, il me semble tout aussi impossible d'y introduire le genre *Loxsoma* que de le placer dans les Hyménophyllacées avec lesquelles il a aussi tant de rapports. En présence de ces caractères incertains, je crois qu'il est préférable de considérer le *Loxsoma Cunninghamii* comme formant le passage naturel des Hyménophyllacées aux Polypodiacées par les Davalliées. C'est pourquoi j'ai créé un groupe nouveau, les Loxsomacées.

Je terminerai cette première partie de mon travail en donnant un aperçu d'une classification basée sur la déhiscence. Ce caractère, facilement constatable, accompagné de celui du sporange, pourrait peut-être trouver une application. On distingue dans les Fougères quatre modes de déhiscence qui sont très-caractéristiques et constants. Je les résume comme suit :

Déhiscence valvaire. Sporanges opaques exannelés			*Ophioglossineæ.*
Déhiscence transversale non valvaire. Sporanges transparents munis d'un connecticule vertical			*Polypodiaceæ.*
Déhiscence verticale.	Anneau complet .	Réceptacle colomnaire muni de paraphyses.	*Loxsomaceæ.*
		Réceptacle colomnaire sans paraphyses . .	*Hymenophyllaceæ.*
		Réceptacle très-court.	*Gleicheniaceæ.*
	Faux anneau radio-apicilaire . . .	Sporanges nus. . .	*Schizæaceæ.*
		Sporanges indusiés .	*Lygodiaceæ.*
	Rudiment d'anneau dorso-apicilaire . .		*Osmundaceæ.*
Déhiscence fissurale plus ou moins ovale.	Sporanges libres . .		*Angiopterideæ.*
	Synangiosore bivalve ou cyathiforme . .		*Marattiaceæ.*
Déhiscence apicilaire poriforme. Synangiosore oblong			*Danæaceæ.*

Dans l'histoire de la classification des Fougères j'ai commis une grave omission en ne mentionnant ni Linné, ni les de Jussieu, ni Adanson, ni Smith. Je vais essayer de réparer cette lacune. — Linné et les de Jussieu tiraient les caractères génériques des Fougères de la présence, de l'absence et de la forme de l'indusium. Adanson fut le premier qui prit en considération les modifications que présentent les sporanges, lorsqu'ils sont garnis ou dépourvus d'un organe particulier auquel cet auteur donna le nom d'anneau. Smith fit une étude approfondie de cet organe, et ses différentes formes lui servirent à établir les principes de sa classification. Je n'ai pu malheureusement la consulter, je suppose qu'elle est contenue dans le *Tentamen botanicum de Filicum generibus dorsiferarum* (Turin, 1793) de cet auteur.

Pharmacie.

—

Des moyens chimiques propres à distinguer un looch préparé avec les amandes; d'un looch préparé avec l'huile d'amandes douces; par M. LEBAIGUE, chef du laboratoire d'analyse de la Pharmacie centrale de France. — Cette question, qu'il nous a été donné d'étudier dernièrement, nous a paru offrir assez d'intérêt pour en entretenir les lecteurs de ce journal. En effet, ces deux préparations, bien distinctes cependant, se substituent fréquemment l'une à l'autre dans la pratique de la pharmacie. Quoique nous n'ayons pas à apprécier ici l'opportunité de cette substitution, et que même nous la jugions innocente au point de vue de la santé, nous pensons, néanmoins, qu'elle peut occasionner des divergences fâcheuses entre les officines, divergences qui, malheureusement, n'échappent pas toujours au consommateur. Ce sont là les raisons qui nous ont engagé à rendre pu-

blique une étude entreprise pour un cas particulier.

Nous croyons inutile de reproduire ici les deux formules 332 et 334 du *Codex* français, nos observations s'adressant surtout aux pharmaciens.

Bien que les propriétés organoleptiques des préparations pharmaceutiques soient d'une grande importance, nous ne leur donnerons ici qu'une valeur relative; en effet, l'analogie qui existe entre les deux préparations qui font l'objet de cette note, peut, au point de vue de la couleur, de l'odeur, de la saveur, tromper des praticiens même exercés. Du reste, ce sont là des moyens de contrôle dépendant d'une appréciation personnelle, et n'ayant, par suite, aucune valeur absolue; nous leur préférons les moyens chimiques qui ne peuvent faire doute pour personne.

Nous rapportons toutes les expériences qui suivent aux deux préparations faites par nous-mêmes avec le plus grand soin et dans les conditions strictes indiquées par le *Codex*.

La densité du looch amygdalin est de 1075 (10 B.).
Celle du looch huileux est de . . 1067 (9 B.).

L'examen au microscope fait reconnaître dans le looch amygdalin quelques débris rares de tissu végétal, mêlés à de nombreux globules d'huile émulsionnée. Le looch huileux ne présente, au contraire, uniquement que ce dernier caractère. La constatation des débris de cellules est plus facile dans un looch séparé par l'altération que dans un looch frais.

L'une et l'autre de ces préparations sont sans action sur les papiers réactifs quand elles sont fraiches. L'évaporation à 110° donne pour le looch huileux un résidu sec peu coloré qui est dans la proportion de 28,80 pour 100 grammes; le looch amygdalin évaporé dans les mêmes conditions, donne un résidu légèrement jaunâtre qui pèse 28,50 pour 100. — Dans le premier cas on a trouvé, et cela devait être, la totalité des principes solides qui entrent dans la composition du looch huileux; dans le second cas il était difficile de prévoir quel serait le poids du résidu, ne sachant pas quelle pouvait être la proportion de substance végétale ayant passé à travers l'étamine. L'expérience a prouvé que le poids du résidu de ces deux préparations était sensiblement le même. Ces deux résidus conservent une odeur très-appréciable d'eau de fleurs d'oranger, mais si l'on élève la température jusqu'à 140°, le résidu du looch amygdalin se colore en jaune assez foncé et prend une odeur d'amandes grillées; dans les mêmes conditions le looch huileux ne présente pas ces mêmes caractères.

Ces deux résidus, traités pas l'éther jusqu'à épuisement, abandonnent une proportion d'huile qui, dans le looch, représente la presque totalité de celle employée dans la préparation (soit 15 grammes), et qui dans le looch amygdalin ne s'élève qu'à 6,40 pour 100.

Après le traitement par l'éther, le résidu, repris par l'eau, se dissout à peu près entièrement pour le looch huileux, car il ne contient plus que de la gomme et du sucre; mais pour le looch amygdalin une partie insoluble reste sur le filtre et représente une portion du parenchyme des amandes. Dans les solutions aqueuses, le sucre pourrait être dosé, par les moyens connus, assez facilement pour le looch amygdalin, mais avec plus de difficultés pour le looch huileux, à cause de la présence de la gomme. Cependant nous devons dire que nous n'avons pas exécuté ces dosages.

Jusqu'ici, à part la proportion d'huile et l'odeur d'amandes grillées, nous n'avons trouvé aucun caractère distinctif bien tranché entre ces deux préparations. Cependant ces éléments suffiraient, à la rigueur, pour fournir de fortes présomptions; mais les trois réactions qui suivent, et qui sont d'une exécution très-simple, permettent de se former une conviction absolue.

Si on jette sur un filtre mouillé le looch à examiner, il passe un liquide dont les premières parties doivent être filtrées de nouveau, jusqu'à ce qu'on obtienne une liqueur à peu près limpide.

1° Dans cette liqueur claire on ajoute quelques gouttes d'acide azotique; si le looch a été préparé avec les amandes, on obtient un abondant précipité dû à l'albumine végétale dissoute; si le looch a été préparé avec l'huile, on n'obtient rien par ce même réactif.

2° Si l'on fait chauffer la liqueur filtrée, elle commence à se troubler vers 70°, et précipitera abondamment à l'ébullition dans le cas de looch amygdalin, réaction également due à la présence de l'albumine végétale; dans le looch huileux, au contraire, la chaleur n'altérera pas la limpidité des liqueurs.

3° Si, toujours dans ce même produit filtré, on ajoute quelques centigrammes d'amygdaline, il se développera, après un instant de contact, une odeur d'essence d'amandes amères très-prononcée, si le looch a été préparé avec des amandes; en

effet, la synaptase en solution dans des liqueurs déterminera cette réaction. Dans le looch huileux, aucune odeur ne se dégagera, puisqu'il ne renferme pas le ferment propre à déterminer la transformation de l'amygdaline.

Ces trois réactions sont caractéristiques et peuvent seules suffire à juger la question que nous nous étions posée.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Recherches sur la solubilité de l'éther sulfurique dans les dissolutions de sucre et sur la composition du sirop d'éther ; par MM. J. REGNAULD et ADRIAN. — Les expériences qui font l'objet du présent mémoire ont été entreprises dans le but de fournir des documents précis à la commission chargée de la révision du Codex. Bien que l'intérêt d'un tel travail ait diminué depuis l'apparition de la pharmacopée française, nous n'avons pas cru inutile de consigner dans ce recueil un certain nombre de faits que nous avons constatés avec soin. Leur publication aura du moins l'avantage d'éviter à d'autres observateurs de minutieuses recherches.

C'est en 1820 que M. Boullay eut l'idée de faciliter l'administration et le dosage de l'éther sulfurique, en le faisant entrer dans un sirop officinal qui, depuis cette époque, a conservé dans la matière médicale une place importante. La formule originelle de M. Boullay sera bientôt l'objet de quelques remarques, mais avant d'arriver à ce sujet, nous rappellerons que le sirop d'éther est une des formes pharmaceutiques dont la composition a le plus varié à la suite des nombreuses tentatives qui ont été faites pour en régulariser ou en perfectionner la préparation.

A l'appui de cette opinion, nous avons résumé dans le tableau suivant les bases des principales formules données pour la préparation du sirop d'éther.

Noms des auteurs.	Densités du sirop de sucre.		Poids du sirop de sucre.	Densités de l'éther.		Poids de l'éther.
Boullay.	28°	Baumé.	1000	Éther alcoolisé	48°	250 gr.
Boudet.	30°	»	»	»	56°	64 »
Codex (1837).	35°	»	»	»	»	64 »
Lecanu.	»	»	»	»	»	64 »
Soubeiran.	»	»	»	»	»	64 »
Magnes-Lahens.	»	»	»	»	58°	10 »
Guibourt.	»	»	»	Éther pur	65°	60 »

On voit que d'après des autorités également recommandables, il existe des différences dans le titre de l'éther employé, dans le rapport du poids de l'éther à celui du sirop de sucre, enfin dans la concentration même de la dissolution sucrée. Ainsi, tandis que M. Guibourt prescrit l'emploi de l'éther pur, M. Boullay recommande l'usage d'un éther plus chargé d'alcool que l'éther officinal, lequel, nous l'avons démontré antérieurement, contient environ 28 pour 100 d'alcool à 90° centésimaux. M. Magnes Lahens, se proposant d'éviter la déperdition de l'excès d'éther qui dans le procédé ordinaire reste à la surface du sirop, conseille de dissoudre dans la solution de sucre un poids d'éther à 58°, strictement nécessaire pour la saturer. Enfin M. Boudet faisant la remarque importante que la quantité d'éther dissous par le sirop de sucre à 35° B. = 1,321 densité, ne s'élève qu'au centième du poids total, a proposé de se servir d'une solution de sucre marquant 30° B. = 1,261 densité, laquelle présente la propriété de dissoudre un poids double d'éther.

En présence de ces prescriptions contradictoires, il était indispensable, avant de s'arrêter à un mode opératoire uniforme, d'examiner diverses propositions incomplétement résolues. C'est par la voie de l'expérience, et grâce à notre procédé éthérométrique, que nous avons étudié successivement les questions suivantes : 1° Quelle est la solubilité de l'éther pur et celle de l'éther plus ou moins alcoolisé dans le sirop de sucre marquant 35° B. =1,321 densité?—2° Quelle est l'augmentation de cette solubilité dans des dissolutions aqueuses de sucre marquant 30° B. = 1,261 densité ? — 3° Déterminer l'accroissement de la quantité d'éther dissous par un même poids de sirop, quand au lieu de n'employer que la proportion d'éther indispensable pour la saturation, on en ajoute un grand excès. — 4° Fixer dans ces cas et, pour l'éther plus ou moins alcoolisé (58°, 56°, 48°), la composition de l'éther en excès qui reste à la surface du sirop. — 5° Quelle est l'influence exercée par les variations de la température sur les sirops obtenus avec ou sans le concours de l'alcool ? — 6° Les solutions de sucre amenées à une même densité inférieure à 35° B. = 1,321 densité, au moyen de l'eau ou de l'alcool, dissolvent-elles une quantité identique d'éther, tout restant égal d'ailleurs? Nous allons faire connaître les réponses que l'expérience a fournies touchant ces divers problèmes.

Première expérience. — Déterminer les solubilités comparées de l'éther pur et de l'éther officinal à 56° B. dans le sirop de sucre à 35° B. = 1,321 densité.

Tous les essais, à moins de mention spéciale, ont été exécutés à une température fixe de + 12°. Pour résoudre cette première question, à 1,000 grammes de sirop de sucre préparé à froid et marquant 35° B. on a ajouté d'une part, de l'éther pur et d'autre part, de l'éther officinal à 56° B. contenant 28 pour 100 d'alcool à 90° centésimaux. Cette addition a été faite graduellement par centimètres cubes, jusqu'à ce que le mélange acquiert un légère opalescence persistante, indice d'une saturation complète. Pour arriver à ce terme, 1,000 gr. de sirop exigent 8 gr. éther pur et 12gr,40, éther à 56° B. Or, d'après nos expériences antérieures, on sait que 12gr,04 éther à 56° B. contiennent 8gr,58, éther pur, d'où il résulte que l'alcool de l'éther officinal n'a pas sensiblement influencé la solubilité de l'éther.

Sirop de sucre à 35°.	Éther pur dissous.	Éther à 56° dissous.	Quantité d'éther contenu dans 12,04 d'éther à 56°.
1,000 gramm.	8 gramm.	12gr.,04	8gr.,58

Deuxième expérience. — Au lieu d'employer le sirop marquant 35° B. = 1,321 densité, on l'a ramené à 30° B. = 1,261 densité et les expériences ont été exécutées comme précédemment jusqu'à saturation complète. Dans ce cas 1,000 grammes de sirop de sucre ont dissous 13gr,85 d'éther pur, et 24gr,25 d'éther officinal à 56° B. Or, 25gr,25 de ce dernier liquide contiennent 17gr,26 d'éther pur, d'où il suit que, comme M. F. Boudet l'a constaté, le sirop de sucre à 30° B. dissout deux fois plus d'éther que le sirop à 35° B.; on doit de plus conclure de ces expériences que l'alcool n'a joué aucun rôle dans le phénomène.

Sirop de sucre à 30°.	Éther pur dissous.	Éther à 56° dissous.	Éther pur contenu dans 24,25 d'éther à 56°.
1,000 gramm.	15 gr.,83	24 gr.,25	17 gr.,26

Mais, en partant de ce fait que la solubilité de l'éther n'est pas sensiblement augmentée sous l'influence de l'alcool, lorsqu'on ajoute au sirop la quantité d'éther à 56° B. strictement nécessaire pour le saturer, faut-il admettre qu'il en est de même quand on emploie un grand excès d'éther alcoolisé? *A priori* on est porté à penser que dans ce cas la quantité d'éther dissous doit croître avec la proportion d'éther alcoolisé mis au contact de la dissolution de sucre. Voici du reste quelques expériences qui lèvent tous les doutes sur ce point.

Troisième expérience. — On ajoute à 1,000 grammes de sirop 62gr,45 éther à 56° B.; c'est le rapport de 1 : 16 (Codex 1837, Soubeiran). Après huit jours d'agitation suivie d'un repos suffisant, nous avons analysé l'éther non dissous. Il offrait la densité de 0,725 à + 15°, avant l'action du carbonate de potasse et 0,723, après avoir subi l'influence déshydratante du sel. Sa composition est représentée en volume par 35cc,5 et en poids par 25gr,73.

Mais 62gr,45 d'éther à 56° B. contiennent seulement 44gr,47 d'éther pur; on en déduit donc que 1,000 grammes de sirop de sucre à 30° B. = 1,261 densité ont dissous 18gr,74 éther pur = 44,47 — 25,73.

Sirop de sucre à 30°.	Éther à 56° av. l'exp.	Éther non diss.	Éther pur dissous	Alcool à 90° diss.
1000 gramm.	62,45	25,73	18,74	17,98

Quatrième expérience. — La précédente expérience a été reproduite en portant le poids de l'éther jusqu'à 82 gr. pour 1,000 gr. de sirop. L'éther surnageant a offert identiquement la même composition que précédemment. Le volume de cet éther était 47cc,3 et son poids 34gr, 32. Comme l'éther alcoolisé renfermait 58gr,40 d'éther pur, nous pouvons en conclure que 1,000 grammes de sirop de sucre, dans ces nouvelles conditions, ont dissous 58gr,40 — 34gr,32 = 28gr,08 d'éther pur.

Sir. de sucre à 30°.	Éther à 56° av. l'exp.	Éther pur non diss.	Alcool à 90° diss.	Éther pur dissous.
1000 gramm	82	34,32	23,61	24,08

Donc, ainsi que nous l'avions prévu, la proportion d'éther pur dissous par un même poids de sirop de sucre s'accroît à mesure que l'on augmente la quantité d'éther alcoolisé dans la préparation. En se bornant au poids d'éther propre à la saturation, on voit que 1,000 grammes de sirop dissolvent 15gr,83 éther pur, que pour 1/16 on arrive à 18gr,55 et pour 1/12 à 24gr,08. Il importe de remarquer que, dans ces cas, l'alcool a été entièrement dissous, puisque l'éther en excès n'en contient plus. Doit-on croire d'après ce fait que l'augmentation de la solubilité de l'éther est due seulement à la présence de l'alcool? Les expériences subséquentes montreront nettement que ce phénomène dépend en réalité de la diminution que subit la densité de la dissolution sucrée.

Nous avons vu que l'éther qui reste à la surface du sirop ne renferme plus d'alcool lorsque les quantités de sirop de sucre et d'éther à 56° B. atteignent le rapport de 1 : 16 et même de 1 : 12. Si l'on dépasse cette dernière limite, les choses se passent autrement; c'est ce que l'étude de cer-

taines formules nous a démontré. Si l'on examine, par exemple, le procédé originel donné par M. Boullay, on constate que le sirop de sucre qu'il prescrit est ramené à la faible densité de 28° B. = 1,242 densité et que l'éther marque seulement 48° B. =10,791 densité. Nous avons reconnu que l'on obtient ce dernier liquide éthéro-alcoolique en mélangeant à + 15° deux poids égaux d'éther pur et d'alcool à 85° centésimaux.

Cinquième expérience. — En opérant à la température de + 12° comme nous l'avons fait précédemment, et avec les proportions indiquées dans le travail de M. Boullay, 1,000 grammes sirop de sucre à 28° B. pour 250 grammes éther à 48° B., on trouve à la surface du sirop une assez grande quantité d'un liquide dont le volume ne diminue plus après une longue et fréquente agitation. La densité de ce liquide est dè 0,743 avant l'action du carbonate de potasse et de 0,736 après l'influence du sel déshydratant. En analysant cet éther dont le volume s'élève à 137cc, on a trouvé qu'il est composé de 81,45 éther pur et de 19,88 alcool à 90° centésimaux. Donc 1,000 grammes de sirop de sucre à 28° B. ont dissous 43gr,55 éther pur et 98gr,17 aleool à 90° centésimaux.

Sirop de sucre à 28°.	Éther à 48°. Éther pur 125; alc 125 avant l'expér.	Éther pur dissous.	Alcool dissous.	Éther non dissous.
1000 gramm.	250	43,55	98,17	81,45

En comparant les nombres inscrits dans ce tableau à ceux précédemment donnés, on constate une différence notable entre les résultats qu'ils résument. En effet, dans ce dernier cas, l'excès d'éther retient une proportion d'alcool assez forte puisqu'elle s'élève au *cinquième de la quantité totale.* Dans les expériences antérieures, le poids de l'alcool dissous dans la solution sucrée n'atteint pas celui de l'éther, tandis qu'en suivant les prescriptions de M. Boullay, on trouve que le poids de l'alcool dissous est plus de deux fois celui de l'éther.

Il est facile, du reste, de se convaincre que ce dernier procédé n'échappe pas à une critique souvent adressée à celui du Codex. Il oblige à employer inutilement une assez grande quantité d'éther, car, sur 125 grammes d'éther, 81gr,45 seulement entrent en dissolution.

Malgré ces observations, on doit reconnaître que la formule de M. Boullay donne un médicament beaucoup plus riche que ceux obtenus par les autres procédés ; c'est ce qui ressort clairement du tableau suivant :

Noms des auteurs.	Degr. aréométr. du sp. av. l'exp.	Éther pur contenu dans 1000 de sp.	Alcool à 90° contenu dans 1000 de sp.
Boullay.	28°	38,14	85,98
Boudet.	30°	18,08	17,34
Codex.	35°,5	9,12	17,34
Guibourt.	35°,5	8,00	00,00

Ces nombres semblent indiquer également que ce n'est pas seulement à la présence de l'alcool, mais aussi à la diminution de densité qui en résulte, qu'est due la plus grande solubilité de l'éther dans la solution sucrée. Mais ces deux causes agissent-elles concurremment, ou bien la dernière seule suffit-elle pour expliquer l'augmentation? L'expérience va permettre de juger laquelle de ces deux suppositions est exacte.

Il nous a paru d'abord nécessaire de déterminer la solubilité de l'éther pur dans l'eau. Nous avons reconnu que pour la température de + 15°, 100cc d'eau dissolvent 11cc,48 ou en poids 8gr,26 d'éther pur. Ainsi, tandis que 1,000 grammes d'eau dissolvent 82gr,60 d'éther pur, 1,000 grammes de sirop de sucre à 35° B. n'en peuvent dissoudre que 8 grammes. Il est donc évident que plus la solution sucrée aura une densité faible, plus elle se chargera d'éther dans les limites comprises entre 8/1000 et 82/1000.

Sixième expérience. — Ces faits étant préalablement établis, à 1,000 grammes de sirop de sucre ramenés à 25° B. = 1,210 densité, on a ajouté 68 grammes d'éther pur. Après agitation et repos convenables, on a trouvé 36cc,98 d'éther dissous, c'est-à-dire sensiblement la même quantité qu'en suivant la formule de M. Boullay. Notons qu'en additionnant le sirop de sucre à 28° B. avec la quantité d'alcool qui fait partie de l'éther à 48° = 0,791 densité, on obtient un liquide mixte qui marque seulement 24° B.

D'après ces résultats, on serait disposé à croire que la présence de l'alcool est tout à fait inutile, puisque le sirop de sucre dont on abaisse la densité au même point, soit par l'eau, soit par l'alcool, dissout très-approximativement la même proportion d'éther pur. Mais il ne faut pas se hâter de tirer cette conclusion, et parmi les nombreuses observations dont le sirop d'éther a été le sujet, il en est une importante qui trouve maintenant sa place.

Tous les praticiens ont remarqué que le sirop d'éther du Codex $\frac{\text{1 éther à 56°}}{\text{16 sirop de sucre}}$ présente, dans certaines circonstances, l'inconvénient de se troubler. Ce phénomène tient, comme on le sait, à ce que la

solubilité de l'éther dans le sirop diminue à mesure que la température s'élève. Or, le sirop préparé, suivant la dernière formule, avec l'éther pur et le sirop à 25° B., et sans l'intervention de l'alcool, commence à se troubler dès que la température dépasse + 12° et devient opaque et lactescent à + 15°.

C'est pour obvier à cette altérabilité que M. Magnes Lahens a proposé de préparer extemporanément un sirop assez éloigné du point de saturation, pour rester indifférent aux variations de la température. Mais malgré les observations de cet ingénieux et savant expérimentateur, il est difficile d'admettre pour l'administration de l'éther un sirop tellement faible que 10 grammes équivalent au plus à une goutte d'éther.

Nous avons tenté néanmoins de mettre à profit les recherches antérieures et nos propres expériences pour préparer avec l'éther pur un sirop dont la température ne fît pas varier la composition. Déjà nous avons vu qu'une dissolution de sucre marquant 25° B. saturée d'éther pur à + 10° se trouble à + 12°, et devient opaque à + 15°. Est-il possible, en diminuant la proportion d'éther, d'arriver à une préparation stable? Pour abréger, nous résumerons nos observations dans le tableau suivant :

Sirop de sucre à 25°.	Proportion d'éther à 66°.	Divers degrés thermométriques.				
		10°	12°	15°	20°	25°
1000 grammes.	36	clair	trouble	opaque		
»	30	clair	clair	louche	trouble	opaque
»	24	clair	clair	clair	louche	trouble
»	20	clair	clair	clair	louche	trouble
»	16	clair	clair	clair	louche	louche

On voit que 1,000 gr. de sirop de sucre à 25° B. ne peuvent dissoudre plus de 20 grammes d'éther pur à la température de + 20°. Si l'on ajoute qu'à + 25° il devient louche, et opaque à + 30°, on ne peut s'empêcher de penser à la formule de M. Boullay qui donne un médicament deux fois plus riche, et parfaitement stable entre des limites plus que suffisantes. Si donc l'alcool ne joue pas un rôle actif dans la solubilité de l'éther à de basses températures, il devient un agent de préparation et de conservation très-efficace aux températures les plus élevées dont il soit nécessaire de tenir compte.

Ce sont des considérations analogues qui ont certainement dirigé les auteurs du Codex de 1866 et les ont conduits à l'adoption de la formule inscrite dans la pharmacopée légale. En exécutant avec une rigoureuse exactitude la dose même portée au Codex de 1866, nous avons pu faire les remarques suivantes. La couche d'éther en excès qui nage à la surface du sirop est composée de 38gr,96 éther pur et 1gr,60 alcool à 90° centésimaux, d'où l'on peut conclure que sur 100 grammes du mélange éthéro-alcoolique prescrit (50 grammes éther pour 50 grammes alcool à 90° centésimaux), il y a en dissolution 21gr,04 d'éther pur et 48gr,40 d'alcool à 90°. En un mot, presque tout l'alcool est entré dans le sirop, tandis que près de la moitié de l'éther pur est resté en dehors. Du reste, la richesse du sirop est double de celle de la préparation de l'ancien Codex. A cette observation, nous en joindrons une relative à l'influence de la température : le sirop du Codex de 1866, parfaitement clair à + 15°, devient louche à + 18°, trouble à + 20° et opaque à + 25°.

Pour remédier à ce léger défaut de la formule, nous avons essayé de diminuer la densité de la solution aqueuse sucrée. Nous avons d'abord reconnu que le mélange du Codex : 800 grammes sirop de sucre à 35° B. avec 100 grammes d'eau distillée et 50 grammes alcool à 90° centésimaux, marque 30° B. En ajoutant à ce mélange la quantité d'eau nécessaire pour abaisser la densité jusqu'à 29° B., nous avons constaté que 980 grammes de cette solution chargés de 20 grammes éther pur donnent un liquide parfaitement stable jusqu'à + 20°. Si l'on diminue la densité jusqu'à 27° B., le louche n'apparaît plus qu'à la température de + 25°. Enfin, si l'on ramène jusqu'à 25° B., la température du sirop peut s'élever jusqu'à + 30° environ sans éprouver de modification sensible.

Il est facile, d'après ces indications, d'arriver à l'inaltérabilité au moyen d'une formule qui respecte les rapports établis par les auteurs du Codex entre la base du médicament et son véhicule :

Sucre	440
Eau distillée	490
Alcool à 90°	50
Ether pur.	20

Introduisez dans un flacon, agitez et conservez. Ces doses et ce mode opératoire ont de plus l'avantage d'éviter l'emploi de tout excès d'éther.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Toxicologie.

—

Empoisonnement par l'acide oxalique. — Le cas suivant, accompagné d'observations nécroscopiques, offre cette particularité que la langue et la cavité buccale n'avaient subi aucune altération, tandis qu'on trouvait une large eschare à l'extrémité inférieure de la grande courbure de l'estomac. En général, dans les empoisonnements par cet acide, on constate une coloration blanche et un ramollissement variable de la bouche, plutôt qu'un effet corrosif.

Le 22 mai dernier, une femme de 36 ans, habituellement bien portante, avala volontairement une once d'acide oxalique. Bientôt après, sensation de brûlure à la gorge et à l'épigastre, étourdissements, selles et vomissements sanguinolents. A son entrée à l'hôpital (King's college hospital, service du docteur Beale), vives douleurs d'estomac, nausées et vomissements, soif intense, extrémités froides, yeux enfoncés, face pâle.

Prescriptions : eau et craie, demi-drachme de carbonate de magnésie ; entretenir les vomissements avec moutarde et eau chaude ; bouteilles d'eau chaude aux pieds et stimulants à l'intérieur. Le pouls, d'abord insensible, se relève, mais les vomissements durent toute la nuit, ainsi que les évacuations sanglantes ; 104 pulsations ; le lait donné par la bouche est rejeté.

Le lendemain 23, les douleurs abdominales sont toujours très-vives, la voix est rauque, le pouls à 72. (Lavements de lait et d'eau-de-vie.) La malade vécut encore six jours, et finit par s'éteindre, à la suite de douleurs atroces dans l'abdomen et le dos, les évacuations étant incessantes. On lui donna constamment du lait et du bouillon de bœuf à la glace, avec un peu d'eau-de-vie.

Autopsie, vingt-quatre heures après la mort : bouche et langue à l'état normal ; épiglotte rouge et érodée à sa face inférieure. La plus grande partie de la muqueuse œsophagienne est détruite, surtout à la partie inférieure ; estomac congestionné et distendu ; la partie inférieure de la grande courbure est le siége d'une eschare irrégulière, de l'étendue d'une pièce de 5 shillings ; parois épaissies, tunique péritonéale opaque et boursouflée ; les membranes intestinales sont congestionnées et d'une grande épaisseur. L'iléon renferme de nombreuses eschares d'une couleur d'ocre, intéressant tout l'intestin, à l'exception des glandes de Peyer. Congestion de la tunique séreuse : pas d'ulcérations dans le gros intestin ; hypertrophie des glandes isolées ; absence de péritonite, engouement des poumons à la base. La trachée, les bronches, le cœur et le foie n'offrent rien de particulier. La substance corticale des reins est tuméfiée et œdémateuse ; quelques-uns des tubes présentent une grande quantité de cellules ; ganglions mésentériques à l'état normal.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Hygiène publique.

—

De la prostitution en Chine ; par le docteur G. SCHLEGEL, traduit du hollandais par le docteur SPAAK. (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de janvier*, p. 67.)

En présence d'une dépravation aussi générale, la moralité doit être nécessairement chez les femmes à un niveau très-inférieur. Pourtant, il en est beaucoup moins qu'on ne pourrait se l'imaginer, et les femmes chinoises sont pour la plupart beaucoup plus modestes que ne l'étaient les anciennes dames romaines.

Les *faux pas* sont rares, même presque inconnus, car lorsqu'ils ont lieu ce n'est que sur la promesse d'un mariage secret ; ce ne sont plus alors aux yeux des Chinois des *faux pas*, le mariage secret étant pour eux aussi valable qu'un mariage public.

L'homme qui, sans de très-bonnes raisons, abandonne une jeune fille à laquelle il a été uni par le mariage secret, est le plus souvent condamné à mort par les magistrats ; de plus, les prêtres le menacent de peines très-fortes dans l'enfer.

L'adultère est pourtant plus fréquent de nos jours, quoique les occasions soient très-difficiles à cause de la stricte séparation des sexes.

La plupart des femmes cherchent leurs consolations chez les prêtres, sous le prétexte de pèlerinages en vue d'avoir de la postérité.

Pour justifier cette assertion, nous chercherons dans les histoires chinoises mêmes un fait qui nous montrera clairement l'existence de cette dépravation.

Dans la neuvième partie du *Trésor de la sagesse*, recueil des causes célèbres à l'usage des magistrats, se trouve le récit suivant :

« Dans le canton Yoeng Schun, arrondissement de Nau-Ning, province de Koeang-Si, il existe un cloître nommé *le lis d'eau magnifique*. Il renferme une salle appelée *salle des enfants et des petits enfants*, aux côtés de laquelle se trouve une rangée de

cellules. La tradition rapportait que quand on y venait prier pour avoir des enfants, les prières étaient toujours exaucées.

On devait toujours y apporter des offrandes précieuses, et les femmes qui venaient y prier devaient être dans la force de l'âge et d'une excellente santé. Elles devaient d'abord jeûner et s'abstenir du commerce avec les hommes; puis, si les oracles étaient favorables, elles devaient passer une nuit dans le cloître. La plupart de ces femmes racontaient avoir rêvé que Budha les fécondait; d'autres disaient qu'un Arhan, un des 18 disciples de Budha, les avait rendues mères; d'autres encore ne racontaient absolument rien.

Quelques-unes ne retournaient plus dans le cloître après y avoir passé une nuit, tandis que d'autres y retournaient plusieurs fois de suite.

Comme les cellules étaient fermées avec soin, et que les maris et les parents restaient à veiller devant la porte, tout cela était cru généralement.

Un habitant de *Fo Kiën* appelé *Wang-ten*, fut nommé gouverneur de Canton. Au récit de ces faits miraculeux, il eut des soupçons qu'il voulut éclaircir. Il ordonna à deux filles de joie d'aller dans ce cloître, revêtues de leurs plus beaux habits. Leurs instructions étaient les suivantes : Arrive-t-il quelqu'un près de vous pendant la nuit, ne le repoussez pas, mais teignez lui, sans qu'il s'en doute, sa tonsure avec de l'encre noire ou rouge.

Le lendemain, au point du jour, il posta un détachement de soldats autour du temple, et y entra lui-même pour faire son inspection. Tous les prêtres vinrent le recevoir avec empressement. Ils étaient environ cent. Tous se découvrirent la tête en sa présence, et Wang-ten vit alors que deux d'entre eux portaient des marques rouges et noires. Il ordonna de les saisir immédiatement, les fit enchaîner, et pria les deux filles de joie de raconter les faits avec toutes les circonstances. Elles dirent : après que les vêpres eurent sonné, deux prêtres vinrent près de nous. Ils nous donnèrent un paquet de pilules pour régulariser les menstrues, et pour engendrer des enfants. *Wang* ordonna alors de mettre en prison toutes les femmes qui avaient prié pour avoir des enfants. Toutes nièrent, mais une recherche ultérieure, fit reconnaître qu'elles avaient comme les filles de joie reçu des pilules pour avoir des enfants. Il les mit en liberté alors, mais ordonna aux soldats de pénétrer dans le temple. Les prêtres effrayés n'osèrent pas résister et furent liés deux à deux. Il fit des recherches alors pour trouver le moyen qu'employaient les prêtres pour pénétrer chez les femmes. On découvrit que sous le sol se trouvaient des galeries secrètes qui conduisaient dans les cellules derrière les lits. Le nombre de femmes qu'ils déshonorèrent ainsi, on n'a jamais pu le savoir. »

La conduite des couvents de femmes laisse aussi beaucoup à désirer. Ils sont habités par des filles qui, fiancées dans leur jeunesse à un homme qu'elles n'avaient pas voulu épouser ensuite, se sont refugiées dans ces couvents pour se soustraire à l'autorité de leurs parents, et par des filles abandonnées de leurs amants.

Rarement elles y sont amenées par des convictions religieuses.

Dans les cloîtres elles jouissent de plus de liberté, car elles ne doivent obéissance qu'à une seule personne, l'abbesse. La débauche est très-grande dans ces couvents, à tel point qu'il existe un proverbe chinois ainsi conçu : *La nonne est la femme du moine, et le moine l'esclave de la nonne.*

Dans les nouvelles chinoises on trouve souvent des exemples de l'inconduite qui règne dans ces couvents. Ainsi entre autres, dans le roman *Erotica de la Tour de jaspe* où l'on fait l'histoire de la vie d'une nonne, histoire tellement indécente et immorale que Boccace n'en a jamais écrit de pareille. Malgré les peines sévères infligées aux prêtres et aux nonnes débauchés, les autorités se contentent seulement de dissoudre les couvents de temps en temps, et contraignent les prêtres, les moines et les nonnes à reprendre la vie laïque.

Les lois sévères sur les adultères, homme et femme, sont une cause de la rareté des cas de séduction et d'adultère. Ces entraves ont même conduit les femmes à l'infamie du vice contre nature, vice connu chez les Romains sous le nom de *fascinum*. L'instrument dont elles se servent est fait en cuir doux ou en corne mince et rempli de coton. On l'appelle en Chine *ta siang Koeng* (*le grand seigneur*); à Emoi et dans les environs, et dans toute la province de *Fokiën*, il porte le nom de *Kak tshia* (*chariot de corne*).

La malédiction qu'une conduite débauchée amène, les maladies syphilitiques avec toutes leurs complications, est très-répandue en Chine.

Les filles de fleurs, comme préservatif de ces maladies, versent, en l'honneur des dieux, la moitié du premier verre de vin qu'elles boivent avec un convive. Cependant les effets de ces maladies ne sont pas

aussi graves que chez les autres nations, et cela est peut-être dû au tempérament généralement lymphatique de ce peuple.

D'un autre côté cependant elles attaquent beaucoup plus la santé à cause des misérables moyens médicaux employés par les docteurs chinois.

On trouve en Chine des médecins qui s'occupent spécialement de ces maladies. Ils ont l'habitude d'afficher sur le mur, près de leur porte, les remèdes employés par les patients guéris par eux, ainsi que font les dentistes qui montrent une quantité de dents qu'ils ont arrachées. Ils vantent leur science et leurs remèdes dans des annonces louangeuses et boursouflées qu'ils font coller aux murailles.

Le contenu de ces affiches est formé d'expressions d'une obscénité inimaginable.

Nous en avons vues entre autres à Canton, où l'on avait représenté en couleur les différences de coloration existant entre le sang de l'anguille, du bœuf, de l'homme et celui de la jeune fille après sa défloration. On y en avait ajouté la description, et les clients y étaient informés des artifices employés par les femmes publiques, les proxénètes et les tenant-maison.

Une autre affiche annonçait : pilules préservatrices de la syphilis et de la gonorrhée ; une troisième donnait une description de la lèpre, avec l'avis que le docteur N. N..., savait la guérir parfaitement.

Outre la syphilis on trouve en Chine des maladies qui ont complétement disparu dans l'Europe septentrionale, par exemple la lèpre, sous toutes ses formes, et l'éléphantiasis ; la première porte pendant la première période de la maladie le nom de *ma foeng*, et à la dernière période celui de *lai foeng* (en dialecte d'Emoi *thai ko*). Les Chinois attribuent l'apparition de cette maladie à un attentat contre nature commis par une troupe de soldats sur le cadavre d'une femme associée d'un de leurs empereurs, qui était remarquablement belle. Les symptômes de cette maladie sont horribles. Quelques jours après l'inoculation, on commence à sentir des picotements à la figure et aux mains. Les malheureux malades sont toujours à se frapper les mains sur la figure et sur la tête, se figurant qu'elles sont couvertes de mouches.

Bientôt le mal s'accroît, l'haleine devient fétide ; la nourriture ne se digère plus, le corps tout entier se couvre de pustules. Les espaces entre les pustules deviennent froncés et comme du cuir. Les cheveux et les poils de la barbe tombent, et ceux qui restent deviennent blancs ; le visage se couvre de tubercules durs et pointus, quelquefois blancs au sommet et verdâtres à la base. Des pustules couvrent les doigts, les articulations, le menton et les genoux ; des abcès se forment aux joues et à la poitrine ; les dents deviennent noires, la peau devient épaisse et se fendille, tandis que sur les bords des crevasses grandissent des centaines de pustules. Pendant cette période culminante des symptômes de la maladie, le patient succombe à ses tourments.

Cette maladie passe pour incurable, quoique l'on affirme que certains médecins chinois savent limiter à une certaine place l'éruption qu'elle produit, par exemple aux fesses et aux cuisses.

Dès que quelqu'un en est atteint, il est forcément chassé de la société, de façon qu'il ne lui reste plus qu'à se réfugier comme un malheureux paria auprès de ceux qui ont la même maladie, et à gagner sa vie en mendiant.

A Canton cette maladie est très-fréquente, parce qu'elle est encore aggravée par l'humidité des habitations et la mauvaise ventilation de la ville ; à chaque pas on rencontre ces malheureux couverts de pustules livides, brunes ou noirâtres, qui se soutiennent difficilement avec un bâton, ou bien, au dégoût des passants, se tiennent assis au milieu des marchés et des places publiques.

Cependant, d'ordinaire, ces malheureux, par suite de la misère où ils se trouvent, descendent assez rapidement dans la tombe.

Les Lazarets qui existent à Canton sont impuissants à abriter ou à nourrir ces malheureux. Il y a deux léproseries à Canton ; l'une est un village à quelques heures de la ville, placé sur la rivière et où les Lépreux seuls peuvent demeurer.

Malgré leur maladie ils se marient entre eux. Les enfants, pendant les premières onze ou douze années de leur existence, ne sont pas atteints de la maladie, qui ne les saisit que plus tard. Les essais que nous avons faits en isolant ces enfants n'ont donné aucun résultat satisfaisant ; il va de soi que cette maladie augmente au lieu de diminuer.

La léproserie qui est située près de la ville contient trois cents malades, et cette fondation doit se soutenir à l'aide d'un revenu de trois cents *taëls* (1,500 *florins*), somme naturellement insuffisante.

Les Chinois prétendent que, par le moyen de l'épreuve suivante, on peut reconnaître dans le sang la présence du virus de la

lèpre, quand même on n'en serait infecté que depuis un ou deux jours ; on sait qu'en éclairant le visage d'un homme à une flamme d'étoupe imbibée d'alcool, on le fait paraître d'une couleur cadavéreuse ; les Chinois prétendent que l'infection de la lèpre le fait paraître alors rouge de feu.

Nous n'avons pas eu l'occasion de le constater, mais cela mériterait cependant d'être essayé.

L'éléphantiasis est aussi très-fréquente dans Canton, et dans le *Chusan* elle est encore plus commune. Il paraît que cette affection ne porte pas toujours en Chine le même nom, mais que son nom varie suivant les symptômes différents qu'elle présente. Ainsi à Emoi, lorsque cette maladie affecte le scrotum, on l'appelle *toa laan pha* (*gros scrotum*) ; descend-t-elle dans les jambes, on la nomme *kha-ta* (*jambes desséchées*). Il paraît qu'elle est alors plus grave, car il existe un proverbe qui dit : *kaam kha-ta, boë koa thsa* (*as-tu l'éléphantiasis, achète ton cercueil*) ; à Canton elle porte le nom de *tai scha thai* (*grand pied de sable*).

La syphilis règne surtout le long des côtes, où elle a été apportée par les marins Européens.

Les Chinois qui le savent très-bien ont soin d'isoler, pour les réserver aux Européens, les femmes dont ils ne veulent plus pour eux-mêmes. Cela va même si loin, que pendant que les troupes anglaises assiégeaient Canton en 1857, les mandarins chinois chassèrent vers la ville toutes les filles de joie des environs atteintes de maladies vénériennes, pour infecter les barbares, chose qui ne réussit que trop bien.

Après avoir montré l'état de la prostitution en Chine et principalement dans les provinces de Canton, *kiang nan* et *Tsche-Kiang*, nous devons aussi examiner les autres provinces de cet immense empire, quoique là nous ayons à constater une immoralité encore plus grande.

D'abord prenons la province de *Fokiën* dont les habitants nous fournissent un grand contingent pour nos possessions territoriales, et dont nous devons examiner l'état moral avec soin.

A Emoi, place maritime, en relations suivies avec les Chinois du sud, nous trouvons, comme on peut se l'imaginer, la prostitution féminine extrêmement commune, quoique déjà une fois la débauche effrayante des habitants ait causé la ruine complète de deux villes. Dans cette ville il existe encore pourtant, d'après les rapports officiels de l'année 1861, sur une population de 300,000 âmes, 3,658 maisons bleues, qui renferment environ 25,000 filles des fleurs.

Il faut encore citer au point de vue des mœurs la ville de *Sam-to*, voisine d'Emoi. C'est d'elle qu'est sortie la plus grande émigration vers l'étranger, de telle sorte que la population féminine y est bien vingt fois plus nombreuse que la population masculine. Les femmes n'y ont qu'une préoccupation : ensorceler les hommes, et malheur à l'innocent voyageur qui y arrive et écoute ces syrènes ; il y est pris régulièrement, il y trouve tout ce qu'il lui faut en habits et en nourriture, mais hélas ! il y doit suffire aux désirs de femmes innombrables, et le plus ordinairement il y perd la santé et quelquefois même la vie.

Dans la ville voisine de *Tschang tscheoe*, le nombre des filles publiques est relativement peu élevé, tandis qu'au contraire la ville fourmille d'individus adonnés aux passions contre nature, à ce point qu'on dit :

Tsiang tsioe kaan a thoen, Emoei tsa bo soen. (*In urbe Tchang tcheou calamiti, in urbe Emoi meretrices.*)

Presque tous les individus y pratiquent ce vice, non secrètement mais ouvertement. A Canton il n'existe qu'un mot pour désigner les *Amasii* ; c'est le mot *khai taai* qu'on considère comme une insulte grave et infamante, tandis que le dialecte de *Fokie* est très-riche en expressions pour désigner ces enfants et leur commerce.

De même que les Romains avaient leurs *Pathici*, leurs *Ephebi*, *Gemelli*, *Calamiti*, *Amasii*, les Chinois ont leurs *sio kia a*, petits enfants, *sio kia tsia*, jolis enfants, *tshat sia kia*, jeunes brigands, *kha thang a*, petites cuvettes à mettre les pieds, etc. Pour les manœuvres obscènes ils ont, pour n'en citer que quelques-unes, les expressions suivantes : *ke kaam* (*ut gallus facere coïtum*), *ka ka tsiah* (*mordere dorsum*), *kia soa lo* (*in viam montis ire*), *ho laam kong* (*puerorum voluptatis frui*), *lo saai thang* (*volutare in sterculinio*).

A peine une de leurs expressions semble-t-elle indiquer la nature honteuse de l'acte : c'est *Gik thiën so hing* (agir contre le cours de la nature). Au reste, le proverbe suivant en montre bien le petit nombre : *it ta, dzie bong, sa i si pi* (*de omnibus vitiis masturbatio vilissimum, tum pollutio nocturna, pæderastia tandem nec non meretricium*). Quoiqu'ils considèrent les jouissances solitaires comme les plus mauvaises et les plus immorales, cepen-

dant les enfants et les adultes y sont très-adonnés. C'est de cette triste habitude que proviennent la paresse et la lâcheté de la plus grande partie des Chinois, surtout dans la province de *Fokiën*. Ils ne s'adonnent qu'aux travaux tranquilles, tels que le commerce et l'agriculture, et fuient tout travail un peu rude ainsi que la profession des armes. L'absence de ce vice qui affaiblit le corps et tue l'énergie morale, rend à Canton les Chinois beaucoup plus énergiques. C'est pourquoi tous les travaux qui exigent de la force sont faits dans les colonies hollandaises par des Chinois de Canton. C'est pour cette raison que la province de Canton livre aux mines des colonies un si fort contingent, et que ses habitants sont beaucoup plus entreprenants et moins efféminés que les Chinois des autres provinces. C'est pour la même raison, sans doute, que les Chinois de Canton, que l'expédition anglo-française avait amenés jusqu'à *Pékin* et qui portaient le nom de *bamboo rifles*, se conduisirent si vaillamment. Au milieu d'une pluie de balles, ils emportaient les blessés et apportaient les munitions, tandis qu'avec le plus grand sangfroid ils poussaient des cris de joie à chaque volée meurtrière.

C'est ce honteux abus de soi-même qui rend tous les Chinois à l'exception de ceux de Canton, lâches, efféminés, perfides et faux. Nous voyons les mêmes effets se produire sur le caractère des Européens lorsqu'ils s'adonnent à ces honteuses pratiques, et chez les Chinois nous voyons que les mêmes causes ont les mêmes effets. Il n'est pas rare de trouver dans la province de *Fokië* des jeunes gens de vingt ou vingt-cinq ans qui sont complétement ruinés et souffrent d'une spermatorrhée continuelle. Tel est l'état de cette province. Jetons encore les yeux sur les provinces du Nord, pour autant qu'elles sont connues aux Européens ; hâtons-nous de quitter aussi vite que possible ces détails de la débauche, et finissons notre tâche. Dans ces provinces le vice contre nature sévit au plus haut degré. L'expédition anglo-française y a trouvé une débauche si immense et si abominable, qu'on ne doit pas s'étonner qu'une poignée d'Européens ait mis en fuite les armées innombrables que la Chine leur opposait.

Nous voyons à Canton que cette débauche ne règne guère que chez les gouvernants, qui dans leurs voyages continuels trouvent plus commode de se faire suivre par de jeunes garçons que par des femmes, et qu'elle y est en abomination. Dans la province de *Fokië* nous trouvons les *Amasii*, esclaves domestiques ; mais à *Pékin* ces mêmes individus semblent former une classe régulière et toute naturelle ; les troupes anglaises et françaises y ont trouvé de véritables établissements où de jeunes garçons de 11 à 12 ans sont élevés pour le service de la prostitution masculine. Ils sont tous habillés en fille, et on leur enseigne toutes les coquetteries de l'autre sexe ; ces débauchés précoces sont châtrés incomplétement à l'âge de 14 à 15 ans, créatures malheureuses qui ne sont ni hommes ni femmes. Si plus tard on les conduit dans les établissements, on les châtre complétement. Lorsqu'ils n'appartiennent pas à des établissements fixes, on les trouve comme à Rome, chez les barbiers (*tonsores*). Là le client, pendant qu'on le rase, est entouré d'une troupe de petits garçons dont on peut dire avec Donza un des commentateurs de Pétrone : *Quorum frequenti opera non in tondenda barba, pilisque vellendis modo aut barba rasitanda, sed vero et pygiacis sacris cinedice, ne nefarie dicam, de nocte administrandis utebantur.*

Les Chinois de Pékin n'ont pas honte de se montrer en public avec leurs gitons, et dans les théâtres on voit les Chinois les plus opulents ayant derrière leur siége leurs amasii.

Les orgies bestiales auxquelles ils se livrent n'ont guère d'analogues que dans l'histoire des anciens Romains. Il est intéressant pour nous de citer l'opinion de Barrow à propos de la débauche des Chinois ; il dit dans ses voyages : « La pratique d'un vice aussi abominable et contre nature semble y être si peu entourée de honte ou même de gêne, que les principaux officiers de l'État n'éprouvent aucune difficulté à s'en reconnaître coupables. Chacun de ces officiers avait toujours auprès de lui un individu appelé porteur de pipe, lequel était ordinairement un jeune homme bien fait, de 14 à 18 ans, et remarquablement bien vêtu. Ils nous désignèrent ces jeunes gens par des gestes et des signes qu'il n'était pas difficile de comprendre. Les deux mahométans que j'ai déjà mentionnés et qui vivaient au IXe siècle en avaient déjà fait la remarque. Je trouve aussi dans le journal de voyage du seigneur *Hüttner*, qui faisait partie de la suite de l'ambassadeur anglais dans son voyage en Tartarie, qu'en parlant de *Gehol*, il dit : Dans un des palais je trouvai, parmi d'autres ouvrages d'art, deux statues de marbre de jeunes gens, d'un travail admirable. Leurs mains et leurs pieds étaient liés et leur attitude ne lais-

sait aucun doute que le vice particulier aux Grecs était en honneur chez les Chinois. Un vieil eunuque nous les montra en riant. » Chez les races tartares et mongoles l'immoralité est encore plus grande. Chez elles, comme chez toutes les peuplades pastorales, on observe toutes les espèces de débauche contre nature, et leur influence s'est répandue sur toute la Chine. C'est pourquoi cette débauche est plus grande dans les provinces du Nord, et diminue à mesure qu'on s'approche du Sud. A Canton elle disparaît presque complétement, et n'est guère pratiquée que par les mandarins qui sont Mandchoux, ou qui, s'ils sont Chinois ont été gâtés par un séjour plus ou moins long dans les provinces du Nord. Mais combien de temps cette province résistera-t-elle à l'invasion de cette peste abominable, et l'exemple des gouvernants ne dépravera-t-il pas le peuple, comme il l'a déjà fait dans les autres provinces?

Nous voici arrivés à la fin de notre entreprise. Nous avons levé le voile qui cachait une partie du caractère des Chinois, et nous avons essayé de donner en quelques traits le tableau de l'immoralité qui règne en Chine. Si ces aperçus peuvent paraître trop énergiques à quelques-uns de nos lecteurs, qu'ils n'oublient pas qu'une entreprise de ce genre est très-difficile, et qu'il faut de toute nécessité employer çà et là des mots énergiques pour montrer les choses telles qu'elles sont. Personne ne peut trouver mauvais que l'on tranche au vif dans une plaie en mauvais état, quelque repoussant qu'en puisse être le spectacle. Nous demandons la même tolérance pour notre travail.

Puissent les lignes ci-dessus passer sous les yeux des chefs tartares et faire voir aux adversaires de la rébellion des *Taï phing* combien une réforme est nécessaire en Chine.

Ce n'est que par une immense immigration d'éléments étrangers et par l'ouverture de la Chine aux nations étrangères, qu'il sera possible de modifier l'horrible plaie qui dévore ce pays.

La civilisation occidentale viendra au secours de cette nation si remarquable sous d'autres rapports. Mais il ne faut pas employer dans ce but des gens, pour la plupart, presque aussi grossiers, ignorants ou fanatiques que ceux qu'ils prétendent corriger. Il faut des hommes énergiques et instruits, qui sachent et puissent appliquer le remède, là où est le mal.

La dynastie mandchoue doit être impitoyablement renversée, et avec elle disparaîtront les semences d'immoralité qu'elle répand partout autour d'elle.

C'est à cela que tend la révolte des *Taï phing*, quelles que soient la cruauté et l'infamie des moyens qu'ils emploient. Des moyens de douceur ne peuvent servir à rien; on ne peut pas ici appliquer des palliatifs sur les plaies de ce grand corps pourri; il faut trancher dans le vif, enlever les portions gangrenées, pour permettre au reste de repousser et de reprendre une santé vigoureuse. Le phénix de la fable ne ressuscite qu'après avoir été brûlé; de même la Chine ne pourra se relever qu'après l'extirpation et la destruction de tout ce qui s'oppose à sa résurrection.

(Extrait de la *Revue de Batavia.*)

Altération de l'air par l'éclairage artificiel dans un espace confiné; par M. BRANISLAW ZOCH. — L'auteur du travail auquel sont empruntées les observations suivantes s'est proposé de déterminer et de comparer les proportions d'acide carbonique que produit dans un temps donné et dans des conditions identiques, la combustion de l'huile à brûler, du pétrole et du gaz.

Les résultats obtenus se rapportent à un espace de 100 mètres cubes éclairé par une source lumineuse d'une intensité égale à dix flammes. L'auteur ne s'étant pas expliqué sur ce qu'il entend par flammes normales, il y a lieu de présumer qu'il s'agit d'une lampe Carcel brûlant 42 grammes d'huile par heure.

Voici les chiffres qui représentent l'augmentation absolue de la proportion de gaz carbonique dans 100 parties d'air :

Durée de la combust. Heures.	Augment. de l'acide carbonique. Pétrole.	Gaz.	Huile.
1.	0,0929	0,0708	0,0537
2.	0,1456	0,1342	0,1038
3.	0,1779	0,1513	0,1190
4.	0,1811	0,1562	0,1229

On sait par les expériences de Théodore de Saussure que la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air libre est comprise entre 4 et 6 dix-millièmes. Le tableau qui précède montre que cette proportion, qui peut être évaluée en moyenne à 5 dix-millièmes, s'accroît en une heure de 9 dix-millièmes et en trois heures de 18 dix-millièmes sous l'influence de l'éclairage au pétrole, et que cet éclairage altère plus rapidement l'air que l'éclairage au gaz et surtout que l'éclairage à l'huile. M. Branislaw a fait d'ailleurs cette observation importante que lorsque l'augmentation de

l'acide carbonique fourni par l'éclairage au pétrole atteint 18 dix-millièmes dans l'air, il devient désagréable et pénible à respirer, et que ce phénomène, qui se produit à un moindre degré lorsqu'on emploie le gaz, n'est pas appréciable si l'on brûle de l'huile ; la gêne dans la respiration ne pouvant pas être attribuée à la faible quantité d'acide carbonique qui lui correspond, il est évident qu'elle doit être déterminée par la présence dans l'atmosphère d'autres produits de combustion incomplète qui accompagnent la formation de l'acide carbonique ; la recherche de ces produits et de leurs caractères serait un sujet d'études intéressant. Mais en attendant qu'ils soient connus et qu'on ait trouvé le moyen d'empêcher leur formation, les faits constatés par M. Branislaw montrent combien il est important de ventiler les lieux éclairés par l'huile de pétrole, puisque leur atmosphère peut devenir presque irrespirable au bout de trois à quatre heures.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur la physiologie de la première enfance ; par M. le docteur ALLIX (1); analyse par M. le docteur Léon Marcq.

Chapitre III. — Circulation.

1° *Le sang, sa composition et sa quantité.*

La composition du sang varie, quant aux proportions des principes qui le constituent, suivant l'âge.

Sa densité est en général plus faible chez l'enfant que chez l'adulte.

La proportion de l'eau dans le sang, après avoir augmenté, à partir de la naissance jusqu'à l'âge de cinq mois, diminue progressivement de cinq mois à trente ans. La proportion des globules, au contraire, diminue pendant les cinq premiers mois et augmente alors jusqu'à la trentième année. De trente à cinquante ans, l'état du sang reste stationnaire, pour s'appauvrir pendant la vieillesse. La quantité de fibrine subit un accroissement rapide aussitôt après la naissance et semble ne varier ensuite que très-légèrement par les progrès de l'âge. De l'enfance à la vieillesse la proportion de l'albumine et des matières grasses resterait à peu près la même. L'influence de l'âge sur les principes minéraux du sang est inconnue.

La quantité proportionnelle de la masse du sang est-elle la même chez l'enfant que chez l'adulte? Des recherches suffisantes n'ont pas encore été faites pour donner une réponse catégorique. Mais on peut jusqu'à un certain point la supposer telle et admettre que le poids de cette masse du sang représente un huitième et quelquefois un vingtième du poids total du corps. En acceptant ces chiffres on voit qu'un nouveau-né du poids de 3 kil. 50 n'aurait à peu près que 160 à 380 grammes de sang et très-probablement une quantité plus voisine du premier que du dernier chiffre ; aussi les hémorrhagies sont-elles fort à redouter à ce moment de la vie de l'enfant. Lorsque MM. Guersant et Blache, assurent que, de la naissance jusqu'à la deuxième année, on peut soustraire à l'organisme en vingt-quatre heures 50 à 125 grammes, on ne peut s'empêcher de trouver avec Malgaigne, eu égard à l'accroissement du poids du corps durant cet espace de temps, ces indications arbitraires et périlleuses.

2° *Appareil de la circulation du sang.*

Durant la vie fœtale, l'hématose se faisant non par les poumons mais par le placenta, intermédiaire entre l'organisme maternel et l'embryon qui en dépend, l'appareil circulatoire et la circulation du sang diffèrent nécessairement de ce qu'ils sont après l'établissement complet de la respiration aérienne.

Mais aussitôt après la naissance le canal artériel et le trou de Botal commencent à s'oblitérer. C'est ordinairement du huitième au dixième jour que le trou de Botal et le canal artériel sont fermés. Les artères ombilicales, puis la veine du même nom et le canal veineux sont complétement oblitérés dès le quatrième ou le cinquième jour.

Peu après la naissance le cordon ombilical se flétrit et un travail d'élimination commence. La chute du cordon s'opère vers le cinquième ou sixième jour. Vers le dixième ou douzième jour la cicatrisation de l'ombilic est terminée. L'appareil circulatoire n'offre plus alors aucune des particularités de l'âge fœtal.

Le cœur a, chez le fœtus, relativement

(1) La première partie de cette analyse a paru dans notre cahier de janvier, p. 83 et suivantes.

au reste du corps, un volume beaucoup plus grand qu'après la naissance, ce qui provient plutôt de la grande épaisseur relative de ses parois que de la largeur de ses cavités. La différence d'épaisseur qui existe, chez l'adulte, entre les deux côtés de l'organe au profit du côté gauche est encore très-peu prononcée à la naissance. Pendant la période de croissance, le cœur parait augmenter de volume en proportion de l'ensemble du corps.

Le ventricule gauche acquiert promptement une supériorité marquée sur le ventricule droit.

La présence du cœur entre le mamelon gauche et le sternum se révèle à la percussion par une matité occupant un espace de forme circulaire ou elliptique, dont l'étendue est de 4 à 7 centimètres verticalement et de 4 à 8 transversalement.

M. H. Roger donne pour limites à la matité normale de la région précordiale : en haut le deuxième espace intercostal; en bas, la cinquième côte; en dedans, une ligne tirée verticalement du deuxième ou quatrième espace intercostal, au niveau des articulations des cartilages costaux avec le sternum.

Le système artériel est remarquable chez les enfants par son grand développement. Les parois des artères sont molles, peu épaisses, riches en *vasa vasorum* et se laissent aisément distendre par le sang, sans jamais présenter d'inflexions alternes. Leur calibre va en croissant, jusqu'au moment où s'arrête la croissance générale.

Les veines égalent à peu près le volume des artères, tandis qu'à l'âge de virilité elles le dépassent; elles sont garnies de valvules. Leurs parois sont proportionnellement très-fermes Leur diamètre augmente de plus en plus dans l'âge adulte.

Les vaisseaux capillaires sont extrêmement développés, les injections les pénètrent et les remplissent facilement. Leur abondance dans chaque organe ou portion d'organe est en rapport direct avec le degré d'activité physiologique dont cette partie de l'économie est le siége.

3° *Action du cœur.*

La circulation cardiaque donne lieu, chez l'enfant, aux mêmes bruits que chez l'adulte. Toutefois, par suite du faible volume du cœur et de la faible étendue de la région qu'il occupe, la différence de siége des deux bruits cardiaques n'est guère appréciable. Ils s'entendent l'un et l'autre facilement, et avec le plus de force, à peu près au niveau du troisième espace intercostal gauche. Le rhythme des bruits diffère également chez l'enfant. Avant la naissance les bruits du cœur fœtal alternent, comme chez l'adulte, avec cette différence que le deuxième au lieu d'être le plus faible, est le plus fort. Après la naissance, le rhythme change : le premier et le second bruits sont alors suivis d'un silence dont la durée est égale à la leur. Vers l'âge de dix-huit mois le premier silence s'abrège beaucoup et le second se prolonge.

4° *Fréquence des mouvements cardiaques et artériels.*

Le mouvement incessant du sang dans l'appareil circulatoire de l'enfant est très-rapide; la fréquence des contractions ou des battements du cœur et des pulsations artérielles est l'indice le plus directement appréciable.

En général on compte chez le fœtus 140 battements cardiaques par minute. Immédiatement après la naissance, les nouvelles fonctions du jeune être étant encore hésitantes dans le milieu aérien qui l'impressionne pour la première fois, le nombre des pulsations baisse très-notablement. Il tombe à 83. Mais ce ralentissement est très-passager. Au bout de quelques minutes, il se relève et s'active pour se ralentir ensuite. En fin de compte, le pouls des nouveau-nés bien portants et dans les moments de calme, peut présenter des variations individuelles entre les deux extrêmes 80 et 164, mais sa fréquence est habituellement exprimée par les chiffres 130 et 140.

Pour caractériser l'état fébrile (au moins dans un de ses éléments) chez les jeunes sujets, il faut que le pouls dépasse de 20 à 30 pulsations la moyenne normale qui est de 120 pour ceux de la première enfance et de 110 pour ceux de la seconde.

L'âge exerce encore une action évidente sur l'aptitude du cœur à subir les impressions des circonstances passagères capables d'en modifier les mouvements. C'est dans la première enfance, abstraction faite de l'idiosyncrasie, que les variations tenant au repos et à l'activité musculaires, à l'attitude du corps, à l'état de veille ou de sommeil, etc., que les oscillations du pouls entre les minima et les maxima sont les plus étendues.

Considérés d'un jour à l'autre ou à divers moments de la même journée chez le même enfant, les battements du cœur et du pouls sont accélérés par l'exercice musculaire, la position verticale donnée au corps, l'élévation de la température extérieure, le travail de la digestion; les émo-

tions de toute nature, qui causent souvent de vives agitations au petit être ignorant de tout, les cris, la frayeur, peuvent donner un instant aux mouvements cardiaques une rapidité insolite, les faire monter de 120 à 180, les rendre fort difficiles ou impossibles à compter.

M. Gui a remarqué que toutes les causes passagères d'excitation agissent avec plus de force le matin qu'à la fin de la journée.

La nature des aliments dont s'est composé le repas a un certain degré d'influence sur les effets stimulants produits par le travail digestif sur la circulation. L'usage des aliments azotés accélère le pouls plus promptement que ne le fait l'emploi exclusif des aliments amylacés; mais dans ce dernier cas, l'effet est plus prononcé et plus durable. Les boissons fermentées précipitent les battements cardiaques; toutefois, elles déterminent d'abord et pendant quelques minutes un ralentissement qui peut être porté à 16 pulsations par minute. Tout le monde sait que le café est un puissant stimulant de la circulation.

L'usage habituel et presqu'exclusif d'aliments pauvres en azote tend, au contraire, à ralentir le pouls.

Le repos musculaire, surtout dans le décubitus dorsal, est accompagné d'un ralentissement des mouvements circulatoires; il suffit de placer un nouveau-né horizontalement dans son berceau après l'y avoir maintenu assis pour, s'il est resté calme, constater une diminution dans la fréquence du pouls. J'ai eu souvent l'occasion d'observer sur des nourrissons, au moment où ils cessaient de téter, un affaiblissement de la fréquence du pouls, tandis que pendant l'acte de la succion, les battements avaient été accélérés.

Lorsqu'au repos musculaire combiné avec la position horizontale du corps se joint le sommeil, le ralentissement de l'action du cœur devient beaucoup plus marqué. Les différences dans le nombre des pulsations déterminées par le fait seul du sommeil peuvent être considérables dans le premier âge. M. Trousseau a trouvé, chez les enfants de quinze à trente jours, 121 pulsations en moyenne pendant le sommeil et 140 pendant la veille; chez d'autres, âgés de six à vingt-et-un mois, 112 quand ils dormaient et 128 quand ils étaient éveillés. M. Hohl a observé sur des nouveau-nés une diminution de 20 à 40 pulsations par minute, causée par le sommeil. J'ai vérifié l'exactitude de ce fait et j'ai même constaté plusieurs fois une différence de plus de 40 battements entre le pouls d'un enfant éveillé et celui du même enfant endormi.

On voit en définitive que, tout en restant très-grande, la fréquence des contractions du cœur pendant le jeune âge peut offrir d'un instant à l'autre des variations étendues.

Comme les mouvements et les bruits cardiaques, le pouls de l'enfant, habituellement régulier, devient assez souvent, en dehors de toute cause pathologique, intermittent, irrégulier et en quelque sorte saccadé; on sent alors plusieurs pulsations se précipiter sous le doigt, après lesquelles d'autres se succèdent avec lenteur et petitesse, pour être aussitôt suivies des pulsations ordinaires.

5° *Transsudation. — Absorption.*

En général, toute cause qui rend plus forte la tension circulatoire et la perméabilité des vaisseaux, tout ce qui tend à affaiblir l'organisme et à produire le relâchement des parois vasculaires, accroît l'exhalation.

Or, dans le premier âge, les tuniques des tubes sanguins sont molles, beaucoup plus minces et perméables que dans l'âge adulte, le fluide nourricier est bientôt moins dense, les causes d'irrégularité dans le mouvement circulatoire agissent fréquemment et vivement. Aussi la transsudation de sérosité dans les diverses parties du corps se produit-elle très-facilement et avec abondance chez l'enfant. L'œdème et l'anasarque sont des accidents qui le frappent souvent dans des circonstances où ils ne se montrent pas chez l'homme. L'œdème des poumons, les épanchements de liquide dans les plèvres, le péricarde, les méninges, sont des phénomènes communs dans les maladies des enfants. Le sclérème est spécial aux nouveau-nés, l'hydrocéphale et l'hydrorachis sont d'autant plus fréquentes aussi que les enfants ont pris moins de développement. Dans la première période de la vie, l'anasarque qui survient à la suite des fièvres éruptives est beaucoup plus commune que dans les périodes suivantes.

Pour maintenir l'équilibre de la santé, l'absorption doit nécessairement être en activité proportionnelle avec la transsudation. L'absorption est donc très-activée dans les jeunes organismes. On sait avec quelle promptitude on voit parfois disparaître, par résorption, de fortes quantités de liquide accumulées sous la peau ou dans les grandes cavités closes, à la suite de certaines des maladies précitées, chez les enfants.

La délicatesse des organes, leur richesse en capillaires, le peu de résistance de la couche épithéliale qui revêt la peau, les muqueuses, et tapisse l'intérieur des vaisseaux, sont des conditions favorables, dans le jeune âge, à l'absorption interstitielle, cutanée, digestive, pulmonaire, etc. Toutes circonstances égales, la puissance d'absorption est moindre à la surface de la peau qu'à la surface intestinale, où elle est moindre qu'à la surface pulmonaire. Cette dernière est, de toutes les parties de l'organisme, la mieux appropriée pour l'introduction des gaz, des vapeurs et des liquides même dans le torrent circulatoire. On sait avec quelle promptitude et quelle merveilleuse facilité l'anesthésie par l'éther et le chloroforme est obtenue chez les enfants, et combien malheureusement les affections miasmatiques contagieuses ont, par les voies respiratoires, de prise sur eux.

6° *Système lymphatique.*

Ainsi que nous venons de le voir, les actes fonctionnels dépendent de l'activité de la circulation sanguine et ont dans le premier âge un haut degré d'importance, mais si, à cette époque, les vaisseaux rouges sont, relativement à la masse organique, très-abondants, les vaisseaux blancs le sont peut-être encore davantage. La mollesse des chairs qui regorgent de sucs, la laxité des couches lamineuses qui s'infiltrent aisément de sérosité, la teinte rosée et la finesse de la peau, la rondeur des formes, etc., ont faitdire que le tempérament lymphatique était celui des enfants. Toujours est-il que chez eux le système lymphatique est plus développé, ses maladies sont plus fréquentes que chez l'adulte et que dans la vieillesse sa valeur diminue beaucoup.

Les anatomistes savent depuis longtemps que les vaisseaux blancs se laissent injecter avec facilité chez les jeunes sujets et que cette opération réussit déjà moins bien sur les individus d'un âge moyen. Le volume relatif des ganglions est également plus considérable dans l'enfance que dans la période de virilité. Il est proportionnel à la puissance du travail végétatif; le rôle que ces organes remplissent fait comprendre la justesse de cette observation de Bichat.

CHAPITRE IV. — DIGESTION.

1° *Appareil de la digestion.*

Les organes les plus essentiels à la digestion sont logés dans l'abdomen. Aussi, pour se rendre compte du grand développement qu'ils présentent dans la première enfance et de la prédominance de leurs actes, dès le début de la vie aérienne, suffirait-il de remarquer combien, relativement au reste du corps, le volume de l'abdomen l'emporte, à cet âge, sur les dimensions de cette même grande cavité dans l'âge adulte.

L'espace qui sépare le sternum du pubis est, chez le nouveau-né, environ le tiers de la longueur totale du corps, tandis que chez l'homme il en comprend à peine le cinquième. Il est presque aussi étendu (30 centimètres environ) chez l'enfant dont la taille mesure 1 mètre que chez l'adulte dépassant 1 mètre 60 de hauteur. L'excès de volume porte spécialement sur la région moyenne, plus grande dans tous ses diamètres, et où sont situés l'estomac, la plupart des circonvolutions intestinales, le foie, le pancréas et la rate ; dans le jeune âge, les régions supérieure et inférieure sont, au contraire, moins étendues.

Certains des organes de la digestion se présentent, chez les enfants, dans des conditions qu'il importe de connaître.

C'est ainsi que les lèvres sont, en raison de l'activité avec laquelle elles doivent remplir leur rôle d'organes de préhension, proportionnellement plus volumineuses au début de la vie que dans les périodes suivantes. Elles prédominent sur les pièces solides de l'appareil masticateur dont l'action n'est pas réclamée tant que l'alimentation reste exclusivement lactée.

Les amygdales sont normalement rouges et proéminentes chez les enfants. Les glandes parotides, sous-maxillaires et sublinguales sont rudimentaires à la naissance. Vers le septième mois, lors de l'apparition des premières dents, ellle augmentent considérablement de volume et commencent à fonctionner avec activité.

L'estomac, chez l'enfant, en raison du volume plus considérable du foie, possède une direction plus oblique que chez l'homme et même, au lieu d'être à peu près transversal, il est presque vertical. Cette direction varie, du reste, suivant l'état de plénitude ou de vacuité du viscère. La grosse tubérosité de celui-ci est à peine prononcée chez le nouveau-né.

L'estomac mesure environ 8 centimètres au début de l'existence. L'intestin grèle égale sept à huit fois la longueur du corps. Le gros intestin est long d'environ 42 centimètres. D'une manière absolue, la capacité du tube digestif est moins grande au début de l'existence qu'après la période de croissance ; mais relativement à la masse totale des organes, elle est à peu près semblable.

Le pancréas ne présente rien de particulier.

Le foie, placé au-dessous et à gauche de l'estomac, remplit à la naissance plus du tiers de la cavité abdominale. Il surpasse, par son volume et son poids, toutes les autres glandes réunies et chacun des autres organes voisins. Ses connexions avec le système veineux du tube gastro-intestinal, sa structure toute spéciale, ses usages complexes lui donnent en outre une place entièrement à part dans l'économie.

Au début de la vie, le foie pèse 100 à 150 grammes et constitue de un vingtième à un vingt-cinquième du poids du corps, tandis que, chez l'homme fait, il n'entre que pour un trente-cinquième à peu près de ce poids total; son volume relatif est donc en raison inverse de l'âge. Jusqu'à la deuxième année, la matité que donne à la percussion la région hépatique occupe verticalement, d'après M. Frerichs : 4 cent. 25 au niveau de la ligne axillaire, 3 cent. 85 à la hauteur de la ligne mamillaire, 2 cent. 37 sur la ligne sternale. De deux à six ans, les dimensions du foie correspondantes sont : 7,55, 6,83, 3,33. Formé de deux lobes principaux, de dimensions égales et symétriques de chaque côté de la ligne médiane du corps chez l'embryon, le lobe droit ne tarde pas à croître plus vite que le lobe gauche, de sorte que leur marque de séparation s'éloigne de plus en plus du plan médian; après la naissance le défaut de symétrie se prononce davantage, si bien que le lobe droit finit par devenir à peu près quatre fois plus gros que l'autre. L'explication de ce fait est fort simple : la veine ombilicale qui, pendant la vie intra-utérine, apporte le sang maternel au foie du fœtus, s'engage par la plupart de ses branches dans le lobe gauche, dont le développement se trouve ainsi favorisé, aux dépens du lobe droit, celui-ci ne recevant qu'une faible partie du sang artériel mélangé avec le sang veineux de la veine-porte : mais après la naissance, par suite de modifications profondes survenues dans le cours du sang, la veine ombilicale s'oblitérant et ne distribuant plus de matériaux nutritifs au foie, les dimensions du lobe gauche doivent décroître, tandis que celles du lobe droit, abondamment approvisionné par la veine-porte, peuvent augmenter.

Dans les premiers temps de la vie embryonnaire, chacun des deux lobes comprend un grand nombre de lobules distincts; mais ensuite, en se développant, les lobules se confondent si bien que sur le foie du nouveau-né les traces des divisions primitives ne sont plus apparentes qu'à la face inférieure du lobe droit. La face supérieure et antérieure de l'organe est lisse et convexe, en partie libre, en partie adhérente au diaphragme; la face inférieure et postérieure est concave, présente toujours quelques bosselures séparées par des dépressions ou des sillons plus ou moins profonds, qui logent la veine-porte provenant de la réunion des branches veineuses gastro-intestinales, l'artère nourricière de la glande (artère hépatique), le tronc veineux qui rapporte au cœur le sang hépatique mélangé au sang noir de la moitié inférieure du corps (veine-cave inférieure), ainsi que les divisions principales du conduit excréteur de la bile (canal hépatique) et le réservoir dans lequel ce liquide peut séjourner (vésicule biliaire) avant d'être évacué dans l'intestin par le canal cholédoque.

La substance du foie du jeune enfant, toujours gorgée de sang, est d'un rouge brun assez foncé, d'une consistance ferme.

La vésicule biliaire est, dans le jeune âge, petite, allongée, et on la trouve souvent à l'autopsie remplie d'une bile filante, jaune, rougeâtre ou verdâtre.

2° *Dentition*

Lorsque par le progrès de son développement l'organisme réclame l'usage d'aliments solides, vers la fin de la première année, les agents de la mastication, les dents, apparaissent au dehors, les mâchoires s'ossifient en même temps et les muscles chargés de les mouvoir acquièrent promptement une grande énergie. Les dents commencent à se former de très-bonne heure chez l'embryon, mais elles ne commencent à percer les gencives que du sixième au dixième mois après la naissance. Le quatre-vingtième jour de la vie embryonnaire, les germes des premières dents, au nombre de vingt sont tous visibles au fond des gouttières maxillaires, au milieu du tissu sous-muqueux gingival; bientôt des cloisons transversales limitent l'espace occupé par chacun de ces petits corps, qui se trouvent ainsi logés dans des alvéoles distinctes. A ce moment, la surface du germe, celui des incisives médianes inférieures puis supérieures, tout d'abord, se garnit de cellules spéciales productrices de l'ivoire dentaire ou dentine, auxquelles succède une mince écaille de cette substance; au-dessus se dépose immédiatement une couche d'émail formée aux dépens des cellules étoilées de l'organe adamantin, qui recouvre la surface du germe jusqu'à sa base, à la manière d'un

bonnet. En même temps que la dentification de ces bulbes primitifs et temporaires se poursuit, ceux des dents permanentes apparaissent à côté dans les mâchoires. Il s'ensuit qu'à la naissance les vingt dents de lait ont leur couronne à peu près formée, et que les trente-deux dents permanentes sont seulement à l'état bulbeux.

Les dents continuent à se développer dans leurs alvéoles ; la lamelle d'ivoire gagne en étendue et en épaisseur le pourtour du germe, elle reçoit de nouveaux prismes durs de l'émail jusqu'à la base de la racine, sur laquelle il se dépose au lieu d'émail une couche de véritable substance osseuse, le cément ; à mesure que la dentinification avance, le germe se rapetisse de plus en plus. L'allongement de la racine élève la couronne contre la paroi supérieure du sac dentaire et le tissu sous-muqueux de la gencive confondue avec lui ; ces parties molles ainsi comprimées, et soumises en outre à un certain travail de résorption, se laissent peu à peu perforer, la muqueuse buccale au point correspondant se goufle, se congestionne, est déchirée à son tour et la couronne fait saillie à l'extérieur. Les lambeaux de la gencive se rétractent alors en circonscrivant le collet de la dent ; la paroi inférieure du sac qui adhère à la racine constitue le périoste alvéolaire, membrane de tissu conjonctif riche en nerfs et en vaisseaux.

En ce qui concerne l'évolution des vingt dents temporaires, j'adopte l'opinion de M. Trousseau exprimée dans les passages suivants de son dernier ouvrage :

« Les dents de lait sortent par groupes, à des temps et dans un ordre assez bien déterminés. Un premier groupe comprend les deux incisives médianes inférieures. Le second les incisives supérieures, les médianes d'abord, les latérales ensuite, de sorte que lorsque l'enfant a six dents, il en a quatre en haut, deux en bas. Le troisième groupe comprend les deux incisives latérales inférieures et les quatre premières molaires. Le quatrième, les quatre canines. Le cinquième enfin, les quatre dernières molaires.

« Cet ordre d'apparition, qui est celui qu'on observe le plus généralement, ne saurait être donné comme la loi absolue, car il présente d'assez nombreuses exceptions. Ainsi, bien que neuf fois sur dix les incisives médianes inférieures apparaissent les premières, il arrive pourtant que leur apparition est quelquefois précédée par celle des incisives médianes supérieures. Il est moins rare que celles-ci, et celles-là se développent en même temps, les premières dents se montrant indifféremment à la mâchoire inférieure et à la mâchoire supérieure.

« Quant à fixer les limites précises à l'âge où cette apparition a lieu, l'expérience en démontre l'impossibilité, tant ces limites sont variables. Ainsi, tandis que certains enfants naissent avec des dents, on en voit chez lesquels la première dent ne se montre que vers dix-huit mois et même plus tard. Entre ces deux termes extrêmes, on voit tous les intermédiaires, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, neuf, dix, quatorze mois ; on peut cependant, en faisant le résumé de toutes les observations prises à ce sujet, fixer en six et neuf mois, et pour préciser davantage, à l'âge de six mois et demi, l'époque à laquelle la première dent fait le plus généralement son apparition. »

Chaque groupe de dents met un certain temps à sortir. L'évolution des incisives médianes inférieures s'accomplit dans un espace de temps compris entre un et dix jours. Les quatre incisives supérieures sont sorties en quatre ou six semaines ; mais entre l'évolution complète du premier groupe et l'apparition de la première dent de ce deuxième groupe, il y a un temps de repos qui dure de deux à trois mois. Après le travail des incisives supérieures et avant le début du même travail pour le troisième groupe, il y a un autre temps d'arrêt de deux mois environ. Alors les incisives latérales inférieures et les quatre premières molaires apparaissent en un ou deux mois. Un nouveau temps d'arrêt de quatre à cinq mois suit cette nouvelle poussée, et les dents du quatrième groupe, les canines en bas et en haut font éruption. Elles prennent deux ou trois mois pour cela ; après quoi il se passe encore trois et même cinq mois de repos. Enfin les dents du dernier groupe, les quatre dernières molaires, se montrent successivement dans l'espace de deux à trois mois, égal au temps d'évolution des canines. Ces limites ne sont pas toujours aussi fixes. Il peut arriver que les dents d'un même groupe fassent très-rapidement leur apparition ; dans ce cas le temps de repos qui suivra sera plus long que d'habitude ; si, au contraire, les dents d'un même groupe font leur évolution avec beaucoup de lenteur, le temps d'arrêt qui le suivra sera très-raccourci.

Dans tous les cas, on le voit, le travail de sortie des dents de lait ne sera terminé que vers la fin de la deuxième année, ou le milieu de la troisième ; ces vingt dents sont destinées à tomber pour être rempla-

cées. Pendant ce temps, les màxillaires s'ossifient, l'angle de courbure des branches avec le corps de la mâchoire inférieure se dessine, la cavité glénoïde d'articulation entre elle et le crâne se creuse un peu. Ce n'est toutefois que plus tard, avec les progrès de la seconde dentition, que les maxillaires acquièrent l'étendue, la solidité, la forme nécessaires à une énergique mastication.

La dentinification des bulbes de la seconde rangée commence à s'effectuer à mesure que l'évolution des dents temporaires avance. La formation des premières grosses molaires est très-précoce; leurs germes se montrent chez l'embryon très-peu de jours après ceux des canines primitives, et, n'ayant pas de dents de lait correspondantes, elles ne sont pas gênées dans leur accroissement. Ce sont des dents permanentes sans être des dents de remplacement. Elles sortent d'habitude un peu avant l'époque assignée au renouvellement du travail de dentition. Au nombre de deux à chaque mâchoire, elles apparaissent à l'extérieur vers la fin de la quatrième année, quelquefois plus tard.

Le seconde dentition proprement dite commence vers l'âge de six ans et demi à sept ans. L'alvéole de la nouvelle dent s'agrandissant peu à peu, la cloison qui la sépare de la dent de lait voisine s'use et disparaît; la racine de cette dent primitive est également résorbée, sa couronne vacille, se détache de la gencive et tombe pour faire place à la dent permanente qui a grandi dessous. Toutes les premières dents sont successivement remplacées, à peu près dans le même ordre que celui de l'évolution primitive. De sept à neuf ans, toutes les incisives sont remplacées, les médianes d'abord, les latérales ensuite; vers la dixième année paraissent les premières molaires, plus petites que celles qu'elles remplacent; vers la onzième, les secondes petites molaires; les canines, peu après ou dans la douzième année; les secondes grosses molaires se montrent à treize ans, à la suite des premières, sorties depuis longtemps; enfin, après dix-huit ou vingt ans, les dernières grosses molaires ou dents de sagesse viennent compléter en arrière le système dentaire permanent.

3° *Aliments. — Le lait.*

Le lait est le plus complet des aliments; le nourrisson y trouve tous les principes qui sont nécessaires à la croissance active de ses organes : un principe azoté, le caséum (avec une très-petite quantité d'albumine en dissolution dans le sérum), pour servir d'aliment plastique; une matière grasse, le beurre, et une matière saccharine d'une nature mobile, la lactine, pour servir d'aliments respiratoires; des matières salines, phosphates de chaux, de magnésie, de soude, de fer, chlorures de sodium, de potassium, carbonate de soude ou sels à base de soude et à acides d'origine organique, en dissolution dans une grande proportion d'eau, pour tenir lieu de boisson et d'aliments minéraux.

Le lait secrété dans les premiers jours qui suivent l'accouchement possède des caractères physiques et chimiques tout autres que ceux présentés plus tard par ce liquide. Il a pour cette raison reçu un nom spécial, le nom de *colostrum*. On lui a attribué théoriquement une vertu purgative que l'observation de chaque jour lui refuse : les matières évacuées par le nouveau-né, après la succion d'une plus ou moins grande quantité de colostrum, ne sont d'ordinaire nullement liquides; le méconium, qui, pendant la dernière période de la vie fœtale s'est amassé dans le gros intestin, est rendu alors avec le même aspect que lorsqu'il est expulsé avant l'ingestion du premier lait, ce qui arrive souvent. Le colostrum est, comme le lait parfait, un aliment, mais un aliment peu nourrissant, approprié à l'état de l'organisme auquel la nature le destine, et qui serait insuffisant, malfaisant même, pour un organisme moins jeune. Il est jaunâtre, filant, se sépare très-vite en deux couches : l'une visqueuse et butyreuse supérieure, l'autre séreuse inférieure. Au point de vue chimique, le premier lait se distingue du second lait par la présence de l'albumine en dissolution dans le sérum, ce qui le rend coagulable à l'aide de la chaleur et par une proportion affaiblie de caséum et de beurre. Traité par l'ammoniaque, le colostrum se prend en une masse visqueuse, tandis que l'addition d'ammoniaque n'enlève pas au lait blanc sa fluidité.

Peu à peu le liquide que sécrètent les mamelles se modifie et prend le caractère du lait parfait. Le septième jour de la lactation, les corpuscules granuleux sont devenus très-rares, le lait a déjà acquis ses qualités normales, il est toutefois encore jaunâtre; le dixième jour, il est abondant, assez épais, riche en globules de beurre, en caséine et en sels et ne présente plus aucun des caractères du colostrum, l'ammoniaque lui communique seulement une légère viscosité. La troisième semaine, le lait reste tout à fait limpide quand on y verse de l'ammoniaque. Pendant les trois

ou quatre premiers mois, la proportion des principes organiques, du caséum et du beurre surtout, et des sels, du phosphate de chaux principalement, continue à augmenter sensiblement ; elle reste stationnaire les mois suivants ; du dixième mois à la fin de la deuxième année, elle diminue à mesure que la sortie des dents de l'enfant permet d'ajouter quelques aliments nouveaux à son régime et de cesser enfin l'allaitement.

4° *La succion; la tétée; quantité de lait nécessaire au nourrisson.*

C'est par la *succion*, ou en faisant le vide dans la cavité buccale, que l'enfant y introduit le liquide dont il se nourrit. Pour cela la bouche de l'enfant qui tette doit être exactement close en avant et en arrière. Elle est fermée, en avant, par les lèvres moulées sur le mamelon de la mère, en arrière, par le voile du palais qui, en s'appliquant sur la base de la langue, interrompt toute communication entre la bouche et le pharynx, sans entraver la respiration par les fosses nasales. Dans ce cas, la bouche fait l'office d'un corps de pompe aspirante, dont la langue, représentant le piston, agit par des mouvements d'avant en arrière. Le vide étant ainsi obtenu, la pression atmosphérique qui s'exerce sur la mamelle chasse le lait dans la bouche. Lorsqu'il y est arrivé en quantité suffisante, la respiration se suspend un instant, le temps nécessaire à l'enfant d'opérer un mouvement de déglutition. Alors, le voile du palais, qui vient d'être soulevé pour permettre le passage du liquide dans le pharynx, se réapplique sur la base de la langue, la succion recommence et la respiration se rétablit.

La mastication, qui a pour but la division des aliments solides, et l'insalivation qui a pour effet physique de les ramollir, de les délayer et d'en faciliter le glissement de la bouche dans l'estomac, étaient inutiles et sont nulles, chez l'enfant à la mamelle. Elles s'effectuent graduellement à l'époque de la première dentition, un peu plutôt même, mais très-imparfaitement à l'égard des substances peu consistantes. Par suite de l'absence des arcades dentaires chez l'enfant à la mamelle, la salive n'est pas retenue facilement dans la cavité buccale ; elle s'écoule à l'extérieur lorsque, dans l'intervalle des repas, les mouvements de succion et de déglutition ne se chargent plus de l'entraîner avec le lait dans l'estomac.

Si l'enfant en bonne santé et pourvu d'une bonne nourrice se jette d'abord sur le sein avec une certaine avidité après avoir manifesté par des cris la faim, et la soif qu'il éprouve, ses mouvements de succion se régularisent bientôt et il les renouvelle avec une satisfaction tranquille. La déglutition se fait entendre à une petite distance et régulièrement, soit après chaque mouvement de succion, soit après trois ou quatre, suivant le plus ou le moins de rapidité et d'abondance avec lesquelles le lait arrive dans la bouche du nourrisson. Parfois, sans que les lèvres quittent le mamelon, survient un temps d'arrêt dans la succion, l'enfant semble rassasié ; mais il se repose seulement pour recommencer ses mouvements bien vite, jusqu'à ce que, son appétit réellement satisfait cette fois, il se soit rendormi sur le sein que sa bouche a abandonné.

La durée de la tétée est assez variable. L'enfant, chaque fois qu'il est mis au sein, y reste en général près de dix minutes, souvent le double, quelquefois trente minutes, très-rarement davantage. Il peut, dans un même temps, prendre beaucoup de lait en tetant vite, ou une faible quantité s'il tette lentement ; et, tout en précipitant ses mouvements de succion, il n'avalera pas une forte quantité de nourriture, si les mamelles ne lui en fournissent pas abondamment et facilement. La quantité de lait prise est donc loin d'être proportionnelle à la durée de la tétée. On conçoit d'ailleurs qu'elle doit varier suivant le degré d'appétit et de force, l'âge du nourrisson, le temps écoulé depuis la tétée précédente, l'heure du repas et surtout l'activité plus ou moins grande du développement de l'enfant. Pour l'évaluer à peu près exactement, il faut tenir compte de toutes ces conditions, ne pas s'en tenir à une seule tétée, multiplier au contraire les observations. C'est ce que M. Bouchand a parfaitement compris, lorsqu'il a entrepris sur cette question importante et trop longtemps négligée la série de recherches très-bien faites, consignées dans la thèse instructive que j'ai citée : *De la mort par inanition*. Les recherches dont je parle et dont je vais reproduire les conclusions, ont porté sur 34 nourrissons âgés de trois heures à onze mois. Chacun d'eux était pesé, bien emmaillotté, immédiatement avant et aussitôt après la tétée, ce qui donnait le poids du lait pris pendant sa durée. Pour avoir la quantité exacte de lait dépensé par l'enfant en vingt-quatre heures, les pesées étaient aussi renouvelées à chaque repas qu'on lui faisait faire pendant cette période de temps et on ajoutait au total celui des pertes provenant

de la respiration et de l'évaporation des urines à travers les linges du maillot (20 à 30 grammes en vingt-quatre heures).

Ainsi employée, la balance est un instrument très-pratique et appelé à rendre de grands services à tous ceux qui s'occupent de l'éducation physique et de la pathologie de l'enfant. C'est, dit M. Trousseau, « le seul et unique moyen de s'assurer si une femme est bonne nourrice. » S'il n'est pas le seul, il est à coup sûr le meilleur. L'activité de la croissance de l'enfant est en rapport intime avec la quantité de nourriture dont il a besoin. Lorsque, étant d'une santé vigoureuse, il se jette avidement sur la mamelle qui lui est présentée, fait des efforts de succion précipités, et, ne parvenant pas à remplir sa bouche, ne fait pas entendre le bruit de la déglutition et s'arrête bientôt pour crier avec colère, on peut croire que la nourrice n'a que peu ou point de lait, mais si en même temps ou seulement on constate à l'aide de la balance que le poids de l'enfant n'augmente pas autant qu'il le devrait, ou que loin d'augmenter rapidement il reste stationnaire et même diminue, il n'y a pas de doute possible, l'allaitement est insuffisant et la nourrice mauvaise. On rencontre, il est vrai, des femmes dont la santé est parfaite, la sécrétion mammaire abondante, et qui ne peuvent allaiter sans rendre malade le nourrisson ; ou encore des femmes dont le lait est excellent pour un enfant et de mauvaise qualité pour un autre ; mais ce sont là des faits exceptionnels et savoir quelle est la quantité de lait prise par l'enfant, si cette quantité est suffisante à l'activité de son accroissement, n'en est pas moins d'une importance capitale dans la question de l'allaitement. La qualité du lait est généralement en rapport avec sa quantité ; le lait pauvre en principes nutritifs, dit avec raison M. Bouchand, est aussi le lait le moins abondant, et le lait très-riche est généralement très-copieux; quelle est donc la quantité de ce liquide nécessaire à la nutrition de l'enfant?

Le premier jour, la succion se fait sans énergie et le colostrum sécrété en faible quantité sort difficilement ; aussi, ce que le nouveau-né en absorbe n'équivaut pas aux pertes qu'il subit par les voies d'excrétion. Tant que la lactation n'est pas bien établie, il diminue de poids. Le premier jour, l'enfant ne prend presque rien, 3 grammes environ de colostrum à chaque repas, et il perd beaucoup. Le deuxième jour, il tette mieux et la sécrétion des mamelles est plus active ; il prend un peu plus de 15 grammes chaque fois et le poids de son corps diminue peu. Le troisième jour, le colostrum commence à devenir laiteux, l'allaitement est déjà presque normal ; l'enfant avale 40 grammes de liquide en une tétée et ne perd plus de son poids total. Le quatrième et le cinquième jour, la sécrétion laiteuse, encore un peu mélangée de colostrum, est abondante : le nourrisson prend ce qu'il prendra désormais pendant le premier mois de sa vie, 55 grammes, et il se développe rapidement. Après un mois, 70 grammes de lait à chaque repas. Après trois mois, 100 grammes. Après cinq mois, 120 grammes. Après six mois et jusqu'à neuf mois, 150 grammes. La croissance, particulièrement grande pendant les premiers mois, se ralentit beaucoup à mesure qu'on approche de la fin de la première année ; l'enfant prend alors un peu moins de lait, il commence à faire usage de la nourriture solide. Il est permis de croire que l'allaitement atteint son summum d'activité vers six mois, puis diminue à mesure que l'enfant prend davantage des aliments qui plus tard devront lui suffire seuls. Les chiffres que je viens de donner représentent seulement les moyennes des variations possibles, qui peuvent être très-grandes sans qu'on puisse toujours en reconnaître la raison, et dont les extrêmes atteignent parfois, mais dépassent rarement, le rapport de 1 à 5 : l'enfant qui prend en moyenne 60 grammes de lait à chacun de ses repas, en prendra quelquefois de 40 à 80 et rarement 20 à 100 grammes (M. Bouchand).

L'intervalle des tétées est généralement de deux heures. Les jeunes nourrissons réclament le sein une dizaine de fois dans l'espace d'un jour, sept ou huit fois après les premiers mois. Cinq ou six tétées en vingt-quatre heures suffisent ordinairement après le sixième mois. Il est des cas cependant, quand la mère a peu de lait ou que l'enfant est chétif et tette mal, où il est nécessaire de le mettre au sein plus souvent : douze, quinze ou même vingt fois par jour. Les sensations internes de la faim et de la soif se renouvellent plus fréquemment chez les très-jeunes enfants, c'est-à-dire chez ceux qui avalent à chaque repas une quantité de lait moindre. Quand ces deux besoins sont pleinement satisfaits, le sommeil arrive : l'enfant endormi digère, éveillé il tette, sa vie se partage entre téter et dormir. En général, un repas copieux est suivi d'un bon sommeil ; un maigre repas ne procure qu'un sommeil court et léger.

Connaissant la quantité de lait prise

en une tétée et le nombre de tétées prises en vingt-quatre heures (ces deux chiffres sont d'habitude en raison inverse l'un de l'autre), une simple multiplication suffira pour obtenir la valeur moyenne des tétées ou la quantité de lait nécessaire en un jour aux enfants de divers âges. On trouve ainsi que, le premier jour, le nourrisson absorbe à peu près 30 grammes de colostrum, 150 grammes le deuxième jour, 450 grammes le troisième jour, 550 grammes de lait le quatrième jour, 650 grammes après le premier mois, 750 grammes après le troisième, 850 grammes après le cinquième, 950 grammes du sixième au neuvième mois.

L'évolution des dents est le véritable guide des changements qu'il convient d'apporter dans l'alimentation de l'enfant. Le sevrage ne doit pas être une opération brusque, il doit être graduel et suivre les progrès de la dentition. Déjà vers l'âge de cinq ou six mois, l'enfant est habitué à prendre, indépendamment du lait de sa mère, des bouillies, potages et aliments féculents mous ; peu à peu, l'addition de crêmes, d'œufs frais, de viandes légères au régime lacté prépare son estomac et ses intestins au sevrage. Ce n'est que dans le courant de la seconde année, lorsque les dents sont en nombre suffisant, généralement après la sortie des canines qui est assez laborieuse, que l'on peut cesser l'allaitement pour mettre l'enfant à un régime nouveau.

(*La suite au prochain numéro.*)

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 3 février 1868.

Président : M. L. MARTIN.

Secrétaire : M. VAN DEN CORPUT.

Sont présents : MM. Bougard, Journez, L. Martin, O. Max, Ricken, Tirifahy, Crocq, Marcq, Rommelaere, Marchant, L. Buys, Janssens, Schuermans, Breyer, Sacré, Pigeolet, van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une brochure de M. le docteur Vintras, médecin du dispensaire français de Londres, accompagnée d'un N° du *British medical Journal* contenant le compte-rendu de l'inauguration de l'hôpital français de Londres récemment annexé au dispensaire fondé en 1867 dans cette ville. Sur la proposition de M. le docteur van den Corput, une souscription annuelle de une livre sterling est votée par la Société pour faire acte de sympathie envers cette utile institution qui depuis sa récente fondation a déjà délivré des secours médicaux à plus de dix mille malades, parmi lesquels le quart étaient des Belges. — 2° M. le docteur De Smet, de Bruxelles, fait hommage de son mémoire sur les grossesses extra-utérines, qui a remporté une mention très-honorable au concours universitaire ; — renvoyé pour analyse à M. Léopold Buys. — 3° M. le docteur De Bourges, membre correspondant à Rollot, fait hommage de trois ouvrages d'hygiène populaire qui sont renvoyés à l'examen de M. Schuermans. — 4° lettre de M. le docteur Payan, membre correspondant à Aix, qui fait hommage à la Compagnie de deux brochures, l'une relative à l'anthrax, l'autre aux bains de mer. Renvoi pour analyse à M. Sacré. — 5° M. De Fays, professeur à l'École vétérinaire de l'État, présente à la Société un travail manuscrit intitulé : *Considérations générales sur l'enseignement de l'obstétrique vétérinaire et modifications apportées au forceps pour l'approprier à l'accouchement des petites femelles carnivores*. Renvoi pour rapport à une Commission composée de MM. Oscar Max, rapporteur, Janssens et Marchant. — 6° Lettre de M. Lussana, membre correspondant de la Société, contenant quelques observations à propos des remarques faites par M. Crocq au sujet du rapport de M. Marchant sur le mémoire de M. Lussana. La Société décide que la traduction de cette lettre sera publiée dans le journal (*voir* p. 196). — 7° M. Hainaut, pharmacien, à Courcelles, adresse à la Société, en même temps qu'une formule de pommade mercurielle, la lettre suivante dont l'auteur demande l'insertion :

Messieurs,

J'ai dit et prouvé plus d'une fois que la réglementation de la pharmacie dans laquelle la limitation du nombre d'officines n'est pas comprise, est injuste envers les

pharmaciens, qu'elle constitue martyrs de la loi.

Je suis seul pour tenir ce langage; mais il n'en serait plus ainsi, à coup sûr, si toutes les infractions à la loi sur l'exercice de la pharmacie étaient connues et suivies de poursuites judiciaires. Oui, les pharmaciens se lèveraient alors comme un seul homme pour poser aux législateurs ce dilemme : ou la réglementation avec la limitation, ou la liberté comme en Angleterre et aux États-Unis d'Amérique.

Cette mesure ne rendrait pas la profession pharmaceutique aussi lucrative qu'en temps de polypharmacie, qui a été anéantie par les progrès de l'art. Mais il est certain que la santé publique en retirerait de grands avantages, que la pharmacie serait généralement exercée plus consciencieusement.

Les médecins se plaignent souvent des nombreux empiétements des pharmaciens sur le domaine de la médecine. C'est probablement à cause de ces empiétements que M. Craninx disait à l'Académie de médecine qu'ils sont des hommes nuisibles, dangereux. Comment donc les médecins ne réclament-ils pas l'adoption d'une mesure si propre à les diminuer de beaucoup?

D'après le projet de loi qui va être soumis aux chambres, il sera encore défendu aux pharmaciens de délivrer des médicaments composés sans recette de médecin. J'ai déjà dit que cette disposition législative, outre qu'elle tend à diminuer les ressources déjà si restreintes du pharmacien, porte atteinte à la liberté individuelle. Je ne pense pas, d'ailleurs, qu'il y ait un seul pharmacien qui se refuse à délivrer, sans prescription, un looch blanc, de l'eau de menthe, de l'eau de Goulard, etc., etc.

J'ai déjà dit aussi que les lois sur l'exercice de l'art de guérir sont celles qui ont la plus large part d'inexécution. M. le Ministre de l'Intérieur s'en est plaint plus d'une fois à MM. les gouverneurs. Il en sera ainsi tant que nous n'aurons pas des commissions médicales électives.

D'après ce que j'ai appris, on tient certains médicaments dans une maison religieuse de nos environs, et cela n'est pas ignoré d'un médecin membre de la Commission médicale! Le croirait-on? On voit des membres de ces commissions commettre des infractions aux lois qu'ils sont chargés de faire exécuter!

Agréez, Messieurs, l'assurance de ma parfaite considération.

HAINAUT.

Courcelles, le 26 janvier 1868.

Ouvrages présentés.

1. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1867, 3e série, t. I, nos 10 et 11.
2. Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Collection in-8o, t. XIX.
3. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXXII, nos 27, 28, 29, 30 et 31.
4. Le buveur, son présent et son avenir. Causeries populaires sur l'alcoolisme, par le Dr Debourges. Mirecourt, 1865.
5. Le rachitisme et l'alimentation. Conseils aux mères et aux nourrices, par le docteur Debourges. Mirecourt, 1866.
6. Le livre d'or des enfants ou causeries maternelles, par le docteur Debourges. Mirecourt, 1865.
7. Le livre de l'homme sain et de l'homme malade, par le professeur Bock, t. II, livr. 20-21. Bruxelles, 1868.
8. Histologia do ovulo nos mammiferos pelo Dr da Costa-Duarte. Lisboa, 1867.
9. Annales de la Société médico-chirurgicale de Bruges, 1re année, 3e série, t. I, 1re livr.
10. Nieuw Tydschrift voor de Pharmacie in Nederland, door P.-J. Haaxman. Jan. en febr. 1868. S'Gravenhage, 1868.
11. Hôpital et dispensaire français fondés à Londres en 1867.
12. De l'anthrax et du traitement le plus rationnel à lui opposer, par le docteur Payan d'Aix. Aix, 1867.
13. Des bains de mer considérés au point de vue de l'hygiène générale et de la santé publique, par le docteur Payan. Aix, 1867.
14. Des grossesses extra-utérines, par le docteur Ed. De Smet. Bruxelles, 1868.
15 à 88. Divers journaux et recueils scientifiques périodiques.

Abordant l'ordre du jour, M. le Président accorde la parole à M. Bougard pour donner lecture de son rapport sur un travail de M. le docteur Putegnat membre honoraire de la Compagnie.

M. BOUGARD. *Grave hyperémie pulmonaire pendant la gestation*, par M. le docteur Putegnat de Lunéville, membre honoraire de la Société. — Messieurs,

Notre illustre collègue constate d'abord que l'hyperémie pulmonaire, comme dangereuse complication du travail de l'enfantement, n'étant point décrite, ni même indiquée dans les ouvrages spéciaux, tant anciens que modernes, il est utile d'en dire quelques mots.

Notre érudit collègue signale les auteurs qui se sont occupés de cette affection en dehors de l'état puerpéral ; lui-même en a donné une monographie bien détaillée dans son excellent *Traité de pathologie interne du système respiratoire*, 2e édit., Paris, 1840, t. II, p. 28 à 36.

Observation. — Il s'agit d'une primipare âgée de 28 ans, de taille moyenne, d'une grande vivacité et d'une belle intelligence, atteinte d'hypertrophie excentrique du ventricule gauche avec bruit de souffle, etc., le tout causé par un rhumatisme.

Après un bain chaud pris malgré la défense de notre confrère, le travail de l'accouchement a commencé, bien que la grossesse ne fut que de huit mois et demi. Pendant le travail, la matrone conseille à la patiente, déjà très-essoufflée, de pousser de toutes ses forces, pendant chaque douleur. La tête de l'enfant est sortie naturellement, mais un râle trachéal très-bruyant s'est manifesté en même temps que des symptômes inquiétants d'asphyxie. M. Putegnat prescrivit : saignée, sinapismes, aération, lavements, etc. La malade fut sauvée.

Si, au lieu d'une matrone ordinaire, dit l'auteur, un docteur quelque peu instruit eût été appelé auprès de cette dame, dès le commencement du travail, voici bien certainement ce qui serait arrivé : En présence d'une affection organique du cœur, sur le danger de laquelle, pendant la parturition, tous les accoucheurs sont d'accord, et surtout en présence de la gêne progressive de la respiration, il aurait ou fait la version podalique, ou appliqué le forceps, suivant l'indication, et de cette manière il eût épargné à la patiente de terribles angoisses, la crainte d'une mort prochaine et qui serait arrivée si un médecin n'eût point été sous la main, et enfin l'aggravation de la maladie du cœur.

Comme toutes les productions de notre savant collègue, celle-ci présente un intérêt réel et un enseignement précieux au point de vue de la pratique de l'art obstétrical.

Nous vous proposons d'adresser des remercîments à M. Putegnat et de voter l'impression de son travail.

— Adopté.

La parole est à M. Marchant pour rapport sur un travail de M. le docteur Rodriguez da Costa-Duarte.

M. Marchant. Messieurs, *Histologie de l'ovule chez les mammifères*, tel est le titre d'un mémoire manuscrit qui vous a été adressé par M. Ignacio Rodriguez da Costa-Duarte, docteur en médecine, chirurgie et accouchements de l'Université de Bruxelles, préparateur d'histologie à la Faculté de médecine de l'Université de Coïmbre, etc., etc.

J'ai l'honneur de vous en rendre compte au nom d'une Commission composée de MM. Journez, Rommelaere et moi. Dans la première partie de son travail, l'auteur décrit minutieusement les deux éléments de la fécondation, le sperme et l'ovule. Il passe ensuite à l'exposition du meilleur procédé de préparation de l'ovule pour l'observer au microscope, signale les phénomènes chimiques produits par l'action de l'ammoniaque, c'est-à-dire la rétraction du vitellus et la coagulation du liquide vitellin ; enfin, il établit des analogies entre ces phénomènes chimiques et le premier phénomène de la fécondation, la segmentation du vitellus.

Ce mémoire est accompagné d'une planche contenant neuf figures explicatives.

Le travail de M. Da Costa-Duarte est court, mais il renferme des observations physiologiques de la plus haute portée ; il dénote chez son auteur un expérimentateur distingué, un travailleur désireux d'élucider les phénomènes si mystérieux de la plus belle fonction de l'organisme.

Nous avons l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'adresser des remercîments à M. Da Costa-Duarte pour l'envoi de son manuscrit, d'insérer dans le Journal de la Société la traduction de son mémoire et de lui accorder le titre de membre correspondant.

Les conclusions du rapporteur sont mises aux voix et adoptées à l'unanimité. En conséquence M. le docteur Da Costa-Duarte, professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal) est proclamé membre correspondant de la Société.

M. le Président accorde ensuite la parole à M. Breyer pour la lecture de son analyse du *Traité pratique de l'art des accouchements*, par M. Hyernaux.

M. Breyer. Le *Traité pratique de l'art des accouchements* de M. Hyernaux mérite un examen sérieux, autant par lui-même, que par la position de son auteur comme chef de service de la Maternité de Bruxelles.

C'est le premier traité complet sur la matière que l'enseignement supérieur ait produit en Belgique. La première édition a été rapidement épuisée, et la seconde, qui est l'objet de mon rapport, fera bientôt place à une troisième. Ce fait démontre que le livre répond à une nécessité et remplit une lacune.

Nous aurons à l'examiner simultanément sous deux points de vue différents : en lui-même et en rapport avec l'enseignement supérieur; nous rencontrerons à la fin une question d'organisation médicale, que l'auteur soulève accessoirement.

Le *Traité pratique de l'art des accouchements* trahit trois sources différentes : d'abord le cours sur les accouchements, tel que M. Hyernaux le donne à la Maternité de Bruxelles, ensuite des discussions et des expositions académiques sur les instruments et les procédés de la chirurgie opérative obstétricale, et enfin des mémoires, ou plutôt des articles polémiques produits occasionnellement sur quelques affections ayant rapport, soit à la grossesse, soit à l'accouchement de la femme.

Les produits de ces sources ont gardé leur niveau scientifique et leur tempérament primitif. Il en résulte une inégalité que le lecteur attentif aperçoit aisément.

L'auteur a pris, évidemment avec intention, le titre de chirurgien en chef de la Maternité, mais quel que soit son désir et peut-être son aptitude spéciale de traiter la matière exclusivement au point de vue chirurgical, il lui a été impossible de se maintenir dans cette division artificielle; la partie médicale du sujet s'est imposée à lui par force majeure et il a dû se laisser entraîner.

C'est ainsi qu'il a traité accidentellement l'hydropisie de la femme enceinte, les hémorrhagies avant l'accouchement et celles qui peuvent le suivre, et l'éclampsie.

Pourquoi n'a-t-il pas cédé complétement à l'exigence de son sujet? Pourquoi ne nous dit-il pas un mot de la métrite, de la métropéritonite, qui rentrent essentiellement dans le domaine du praticien accoucheur? Les viciations dans la position de la matrice ont un rapport avec la fructification et peuvent être le résultat éloigné des suites de couches. La formation du lait et l'allaitement peuvent amener des désordres généraux et des lésions locales dont l'exposition est nécessaire dans un traité d'accouchements.

Le *traité* est partagé en cinq parties. Les trois premières traitent de la grossesse et de l'accouchement naturel; la quatrième, des accouchements artificiels, et la cinquième, des manœuvres et des opérations obstétricales. Les trois premières occupent 336 pages, les deux dernières ont juste le double; on pourrait appeler les premières, un manuel élémentaire, les secondes, un traité de chirurgie obstétricale.

Il est évident que les trois premières parties représentent le cours, tel qu'il est donné à la Maternité. C'est ce qui excuse quelques définitions peu scientifiques qui se rencontrent dans les chapitres d'introduction.

Ce cours est donné à des élèves qui ne sont pas candidats en médecine.

Les connaissances préparatoires manquant aux auditeurs et le niveau de leur conception n'étant point très-élevé, le professeur est forcé d'abandonner de temps en temps le langage strictement scientifique; parfois même il a l'air, je ne sais trop pourquoi, d'accuser la science d'insuffisance, et de donner place à des explications d'une autre nature.

Il commence sa première page par le titre : *Des organes de la femme qui servent à la génération.* Suit un alinéa : *Les organes de la femme qui servent à la génération sont composés de parties dures ou osseuses et de parties molles externes et internes.*

CHAPITRE I^{er}. — *Parties dures de la génération :* Art. 1er *Du bassin.* — Voilà le bassin faisant partie des organes de la génération de la femme !

Plus loin l'auteur appelle les mamelles : *Des organes glanduleux annexés à l'appareil de la génération !*

Dans le paragraphe : *Des causes déterminantes de l'accouchement,* il cite les paroles d'Avicenna : *Au temps fixé, l'accouchement se fait par la grâce de Dieu,* et il ajoute : *qu'il ne sait pas si nous sommes beaucoup plus avancés aujourd'hui.*

Mais c'est mal comprendre Avicenna, qui laisse la question naturelle parfaitement debout dans les mots : « au temps fixé. » La raison : pourquoi dix lunes et non neuf, ou huit ou douze? sont des questions que la science ne doit pas soulever spécialement, pas plus pour l'accouchement que pour l'âge, que pour la première dentition, que pour la deuxième dentition, que pour la puberté, que pour la cessation de l'aptitude génératrice, car toute la création est soumise à une question de temps et toute la vie est constituée par des périodes de développement ascendantes et descendantes, qui varient selon les espèces, mais qui sont fixes pour chacune d'elles, fixes, pas à la lettre, pas à la minute, mais fixes pour un temps moyen. Ces questions, la science les soulève dans leur ensemble et les traite dans la partie philosophique de toutes les sciences réunies qui ont rapport à la nature, et nous n'admettons pas que leur place puisse se trouver ni dans un traité des accouchements, ni dans un

traité de l'art dentaire, pas même dans un traité de physiologie. Pour un traité d'accouchements, l'accouchement se fait parce que le temps fixé pour la maturité du fœtus, pour la fin de la grossesse, est arrivé.

Il y a une question secondaire qui peut se traiter en pareille matière, savoir : par quel mécanisme la nature atteint son but?

La poire, quand elle est mûre, tombe de l'arbre; les causes occasionnelles jouent ici un grand rôle, mais l'aptitude de la séparation est évidemment la raison qui les fait aboutir dans ce moment et qui n'aurait pas produit les mêmes résultats quelques semaines auparavant.

Parmi les causes qui rendent la matrice apte à se débarrasser de son contenu, il faut remarquer certaine particularité dans l'action des fibres musculaires, particularité qui doit avoir sa raison d'être anatomique et que personne n'a mentionnée jusqu'à ce jour. Il y aurait là des recherches utiles, peut-être une découverte précieuse, à faire. Je serais heureux que mes remarques pussent en devenir l'occasion.

La contractilité est le caractère essentiel de toute fibre musculaire; en règle générale toute fibre musculaire, après s'être rétractée, revient à sa longueur normale. Pendant l'accouchement, au contraire, après chaque contraction, les fibres de la matrice ont perdu en longueur. Quand les eaux persistent, ce fait est palpable dès le commencement; ce que nous appelons dilatation du col n'est en réalité qu'une diminution de la capacité de la matrice. Le contenu étant devenu plus volumineux que le contenant, cette diminution augmente successivement; elle existe même dans les cas d'atonie. Quelle que soit l'abondance d'une hémorrhagie interne à la suite d'un accouchement, jamais la matrice n'acquerra ce diamètre de gestation. Cette faculté des fibres musculaires de perdre en longueur, manque dans le faux travail qui se rencontre si fréquemment à un mois ou à quinze jours avant l'accouchement. Les fibres musculaires, après des contractions, reviennent à leur longueur antérieure, et alors l'accouchement ne s'effectue pas et tous les accoucheurs citent des cas d'une dilatation du col assez considérable, mais qui a disparu au bout de quelques heures.

Dans le chapitre qui traite de la génération, l'auteur désespère de voir jamais la science pénétrer ce mystère et, à en juger par la manière dont il pose la question et spécialement celle de l'action réciproque des spermatoïdes et de l'œuf, il pourrait bien avoir raison. Mais par respect pour la science qu'il doit inculquer à ses élèves, il devait dire quelques mots des travaux si nombreux et si heureux qui ont, depuis quarante ans, élucidé cette question plus qu'aucune autre, et qui sont la preuve évidente que les phénomènes en apparence les plus cachés et les plus impénétrables de la nature, finissent par se révéler au travail assidu et consciencieux de l'intelligence humaine.

Il y a un *lapsus calami* assez curieux dans ce chapitre. Après avoir cité l'opinion de Raciborski : *l'homme peut faire l'amour en tout temps, mais il est cependant soumis à certains intervalles pour la reproduction de sa race,* l'auteur ajoute : « Certaines saisons paraissent plus favorables les unes que les autres. C'est ainsi qu'au retour du printemps, alors que la nature renaît et devient partout luxuriante, la conception semble se faire plus facilement. C'est ce que prouve le grand nombre de naissances pendant les mois de mars, avril et mai. »

Il y aurait là des grossesses de douze mois!

Était-il nécessaire de citer Raciborski pour affirmer que les jours de la menstruation sont plus propices à la conception que les autres? La menstruation n'est-elle donc pas l'analogue du rut chez les animaux? Ne savons-nous pas, en science moderne, que l'œuf ne descend qu'à ce moment, qu'il ne peut donc être fructifié quand il est absent; l'histoire nous dit de plus que l'observation n'était pas inconnue il y a 3,000 ans! Moïse, qui cherchait un peuple nombreux, a-t-il déclaré sans raisons que la femme est impure pendant cette période, qu'elle prendra un bain le dernier jour, et que ce jour sera une *fête de famille?* Ces prescriptions de la fête de famille me semblent assez claires.

A un autre endroit, l'auteur dit : *que la grossesse gémellaire et les causes de cette grossesse sont difficiles à saisir. Qu'on admet la fécondation d'un ovule contenant deux jaunes, ou de deux ovules au même instant, ou d'un second avant la formation de la caduque.*

Ces explications n'ont pourtant rien de difficile à comprendre; en général, la femme est peu pondeuse, mais pourquoi serait-elle bornée à être toujours unipare, quand toute la série des vertébrés est multipare?

Comme on le voit, toutes ces remarques n'ont rapport qu'aux parties accessoires du livre; l'exposition anatomique du bassin,

la description de sa forme, l'explication de ses diamètres, sont parfaites. Une observation cependant :

M. Hyernaux se rallie à l'opinion de M. Fabbri, qui regarde la cavité formée par le bassin comme une cavité grossièrement cylindrique, et nullement comme un canal courbe.

M. Fabbri, pour démontrer son opinion, fait remplir l'excavation d'un bassin frais au moyen de plâtre liquide, pour en retirer le moule solidifié. Cette démonstration est une illusion, je dirais presque d'optique! (je fais abstraction de la gravure fig. 2, *moule de la cavité de l'excavation*, qui est trop mal faite, qui ne représente certes pas un cylindre). Je dis que M. Fabbri a tort ; l'expression : *cavité du bassin* a été donnée au point de vue de la résistance pendant l'acte de l'accouchement. Les coussins musculaires qui revêtent la paroi antérieure de l'iliaque doivent être comptés comme creux à cause de leur élasticité. Le moule de plâtre, qui ne les comprime pas, qui les laisse intacts, ne signifie donc rien. C'est comme si je prétendais que ma tête repose sur un oreiller non creusé, parce qu'une couche de plâtre, que j'étendrais dessus, aurait laissé voir une surface convexe, là où ma tête trouve une concavité.

Quand M. Hyernaux arrive à l'explication du mécanisme de l'accouchement naturel, il reprend l'opinion de M. Fabbri, et certes elle ne sert guère à faciliter l'intelligence de la succession des phénomènes.

Le travail se compose de cinq temps, dit M. Hyernaux : de la *flexion*, de la *descente*, de la *rotation intérieure*, de l'*extension* et de la *rotation extérieure*. Après une explication claire et rapide des cinq mouvements, l'auteur éprouve le besoin de revenir sur la flexion ; il la traite en détail et fait intervenir, d'une part, l'opinion de M. Fabbri, de l'autre, les opinions de M. Hubert de Louvain. Si M. Hyernaux s'était borné à ses propres explications, son texte eût gagné certainement en clarté. Il admet avec M. Fabbri l'arrivée de la tête d'aplomb sur le fond du bassin et conclut de là, parce que le sommet de la tête se trouve plus bas que le front, que la flexion de la tête sur le thorax est d'abord incomplète.

A l'appui de cette conclusion, il nous montre deux figures : l'une, représentant la tête au fond du bassin avant la flexion ; l'autre, après la flexion. Mais ces figures sont évidemment idéales et faites pour la circonstance ; car, les cas où la tête se trouve si largement à son aise au fond du bassin sont en réalité une très-rare exception.

Depuis le moment où le diamètre occipito-frontal s'est trouvé engagé plus ou moins obliquement dans le diamètre sacro-pubien du bassin, la tête a avancé péniblement, et elle a dû subir une déformation en longueur sous l'influence des contraction réitérées de la matrice. Il est peu probable, dès lors, que cette force ait agi uniquement le long du rachis. L'auteur dit lui-même que, dans ces conditions, le fœtus se ramasse sur lui-même et se tasse de manière à former une sorte d'ovoïde. La flexion de la tête sur la poitrine doit donc être complète.

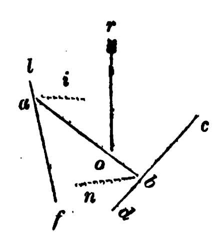
M. Fabbri dit : que le sommet de la tête arrive au fond du bassin avant le front. Cela n'a rien d'étonnant, si on mesure le chemin que doit parcourir le front en descendant sur un plan trois fois au moins plus long que l'occiput. Pendant cette marche descendante, la tête n'avance nullement d'aplomb ; elle exécute successivement des mouvements de rotation dont le centre fixe est vers le pubis et dont la périphérie répond au sacrum.

Pour expliquer ces mouvements, M. Hyernaux a recours à l'opinion émise par M. Hubert de Louvain. Je ne connais pas la théorie du professeur de Louvain, je ne puis la juger que sur ce que nous en dit M. Hyernaux et à l'aide de la figure qu'il nous en donne.

Dans ces conditions, je crois pouvoir dire que c'est un problème mécanique mal posé et mal résolu.

La tige *ab* est poussée entre deux plans convergents *lf*, et *cd* par une force *ro*, qui est verticale ou à peu près.

D'abord, la direction de la force *or* ne fait absolument rien quant à la direction ; si elle est verticale, elle agira en quantité pleine ; si elle est oblique, elle perdra en quantité. Du reste, cela est secondaire ; il s'agit de savoir tout simplement dans quel sens la tige *ab* sera mise en mouvement.



L'angle *dba*, selon la figure, est au moins un

angle droit, si pas un obtus. L'angle *baf* est un angle aigu. La résistance dans le mouvement de la tige *ab* ne peut donc exister que sur le plan *lf;* elle sera nulle sur le plan *dc*. La force *or* fera subir à la tige *ab* un mouvement de rotation qui la forcera à lâcher le plan *dc* et qui la ramènera contre le plan *lf*.

Si je suppose que, par une erreur du dessinateur, la position de la tige *ab* a été mal indiquée et que les deux angles présentent une ouverture de moins de 90°, le problème se trouvera posé d'une manière régulière, mais il sera insoluble dans les conditions données. En effet, *ab* se trouvera inséré, immobile et fixe, et, quelle que soit la force *or*, elle ne pourra aboutir qu'à augmenter l'enclavement de la tige. Dans la nature, la solution se fera dans le sens de M. Hubert, par la raison bien simple que le plan *dc*, qui correspond évidemment à la partie sacrale du bassin, est doué d'élasticité. La tige s'avancera vers *bd*, non à cause de l'impulsion qu'elle reçoit, mais en raison de l'élasticité de *bd*. En un mot, elle ira de *b* en *d*, non selon la ligne droite *cd*, mais par la périphérie d'un cercle que décrirait le point *b* à l'entour du point *a* jusqu'au moment de sa section avec le plan incliné *lf*.

Je pense qu'on a tort d'insister sur la direction de la force expulsante de la matrice. La tête de l'enfant se trouve dans des conditions de dureté relative. Elle s'adapte à la forme du canal à travers lequel elle doit passer peu à peu. Si un des diamètres, arrivé à son minimum de dimension, est encore trop grand pour passer par le diamètre correspondant du bassin, celui-ci sera forcément déplacé dans le sens de l'axe du bassin.

J'ajoute que pour expliquer le mouvement d'extension de la tête, il faut bien admettre que le diamètre occipito-mentonnier décrit un cercle dont le centre est au dessous de la symphyse pubienne et dont le rayon, dans son parcours, écarte le coccyx tout en voûtant le périnée au point de le menacer de déchirure.

Est-ce là un canal dont les dimensions ont pu être figurées par le moule de M. Fabbri?

Le chapitre sur l'éclampsie a été écrit à l'occasion d'un travail de notre collègue, M. le professeur Pigeolet, publié en 1860, dans le *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*.

L'opinion de M. Pigeolet a été combattue alors déjà par M. Hyernaux, dans une lettre adressée à notre Société et insérée quelques mois plus tard dans le même *Journal*.

Il est assez étonnant de voir reproduits, à peu près en entier, les arguments de polémique d'alors, dans un ouvrage didactique tel que le *Traité pratique*, et d'autant plus que depuis 1860, M. Pigeolet a fait publier, par ses internes, à deux reprises différentes, ses leçons sur l'éclampsie, sans revenir sur la théorie qu'il avait émise antérieurement, mais aussi sans la rétracter, il est vrai.

Quoi qu'il en soit, je regarde comme de mon devoir de donner quelques mots de réponse aux arguments que M. Hyernaux reproduit dans le *Traité*, contre l'opinion émise, en 1860, par M. Pigeolet.

Comme M. Hyernaux, je devrai citer d'abord textuellement les paroles de M. Pigeolet.

« Le système nerveux qui joue le plus » grand rôle, qui possède l'influence principale dans le travail de l'accouchement, » c'est bien le système nerveux ganglionnaire..., l'utérus puise en lui sa puissance, et pour subvenir à l'accomplissement de la fonction importante dont il » est momentanément chargé, une mise » en réserve d'influx nerveux est nécessaire, et cet approvisionnement se fait » pendant le cours de la grossesse. Ne » le voyons-nous pas, en effet, se traduire » en efforts musculaires puissants, lorsqu'une cause s'opposant à la continuation de la gestation, vient provoquer » avant terme le travail d'expulsion? Ne » voyons-nous pas le travail de la parturition se prolongeant quelquefois pendant plusieurs jours, exigeant des efforts » soutenus et prolongés..., et la femme, » après quelques heures de repos, n'accuser plus d'autre sensation que le bonheur d'être mère?

» Dans de telles conditions, qu'une circonstance intervienne capable de provoquer la mise en œuvre de cette réserve d'influx nerveux, alors que les » parties sur lesquelles il doit exercer son » action ne sont point suffisamment préparées, soit par une maladie de la moelle » épinière, soit par un obstacle au travail » de l'utérus, à l'expulsion du fruit par un » vice de conformation du bassin, par une » position irrégulière du fœtus, un mouvement réflexe s'établit qui vient troubler les fonctions régies par la moelle » épinière et par le cerveau, et l'on aura » l'ensemble des phénomènes qui constituent l'attaque d'éclampsie. »

Au fond l'attaque ne porte que sur l'idée d'une mise en réserve d'influx ner-

veux, d'une espèce d'approvisionnement de forces que l'utérus ferait pendant la grossesse, et dont l'usage serait destiné à l'acte de l'accouchement.

J'avoue que l'expression étonne à la première lecture ; elle n'est pas à la mode du langage moderne, mais depuis quand sommes-nous forcés de parler toujours anatomiquement? Les anciens, et par anciens, je ne comprends ni les Grecs ni les Latins, mais toute la médecine classique jusqu'au premier quart de ce siècle, nos grands maîtres se sont toujours exprimés de préférence au point de vue virtuel, au point de vue des forces vitales. Nous pensons tous qu'il n'y a dans la nature aucune force sans sa matière propre, et que tout organe spécial signifie une fonction particulière, que les modifications physiologiques ou fonctionnelles présupposent une modification de structure.

Dans la manière de s'exprimer des anciens, il y a négligence de nommer les modifications matérielles, aujourd'hui nous négligeons peut-être trop d'indiquer les modifications fonctionnelles.

En tous cas, les deux méthodes de parler sont incomplètes puisqu'elles laissent la moitié de l'idée dans une ellipse.

M. Hyernaux trouve tout naturel de nous dire, d'accord avec la science moderne, que la matrice, pendant la grossesse, subit des modifications profondes de structure. Il nous dit que son système nerveux ganglionnaire n'augmente pas seulement en volume, mais qu'il y a une série de ganglions supplémentaires qui se forment pendant cette période et qui disparaissent à la suite de l'accouchement.

Si la nature augmente le système ganglionnaire en volume et en nombre, c'est évidemment parce qu'elle aura besoin, dans l'accouchement, d'une quantité d'action nerveuse ganglionnaire, ou de fluide nerveux exceptionnelle.

Est-ce dire autre chose au point de vue organographique que ce que M. Pigeolet nous dit au point de vue fonctionnel?

Reste l'idée d'attribuer les convulsions éclamptiques à un reflux pathologique vers la moelle épinière.

Mais n'avons-nous pas d'abord l'analogie des convulsions hystériques et de l'éclampsie?

Dans l'hystérie, au moins, l'action de reflex n'a pas encore été mise en doute, que je sache, et si les quelques ganglions qui président au ménage de la matrice, à l'état de vacuité, sont la cause d'une affection si généralement répandue, n'y a-t-il pas à s'étonner plutôt de la rareté relative de l'éclampsie?

Il est vrai qu'au point de vue de la gravité les deux affections sont très-distinctes, mais dans l'hystérie, l'organe se trouve dans son état normal et doit retomber facilement vers son équilibre. Dans l'éclampsie, au contraire, il a à subir une série de transformations successives.

Du reste, l'idée du reflex n'étant pas particulière à M. Pigeolet, étant au contraire acceptée généralement dans la médecine classique, et n'étant pas attaquée par M. Hyernaux, je ne vois aucune utilité à la défendre ici *ex professo*.

Parmi les explications militantes des convulsions éclamptiques, M. Hyernaux cite les écoles chimiques, qui les ont attribuées soit à une urémie, soit à la présence du sous-carbonate d'ammoniaque dans le sang des éclamptiques.

Sans les combattre, sans les approuver, il a hâte de poser un jalon pour former une théorie nouvelle, qu'il n'affirme pas encore, mais vers laquelle il penche d'une manière évidente.

Sept autopsies ont été faites à la Maternité; elles ont toutes fait reconnaître une injection anormale très-vive des méninges rachidiennes. Il ajoute deux autres cas dans lesquels M. Pigeolet a constaté une méningite spinale. M. Hyernaux croit pouvoir rattacher ces signes d'une irritation chronique à un état de méningite latente pendant la grossesse et couverte jusqu'à un certain point par celle-ci. Cet état deviendrait la cause des convulsions dès la disparition de la grossesse et du travail de l'accouchement.

Il n'y a qu'une objection à faire : chez les épileptiques comme dans le plus grand nombre des tétaniques, morts pendant un accès de convulsion, les mêmes symptômes d'hyperémie se rencontrent à l'autopsie sans qu'on puisse attribuer ces affections à une myélite.

Du reste l'éclampsie n'est pas toute spéciale à la femme en couches; si on rejette l'analogie absolue des convulsions éclamptiques chez les enfants, on ne peut nier certains cas d'éclampsie évidente, observée chez l'homme. Dans ces cas des spasmes intestinaux sont toujours le point de départ, et la naissance de l'éclampsie par reflex ne peut être mise en doute.

Je rappelle à mon honorable collègue Pigeolet un cas d'éclampsie épouvantable que nous avons rencontré ensemble, il y a près de vingt ans et qui était occasionné par un spasme intestinal.

Nous avons été assez heureux pour domi-

ner l'affection à la suite du septième ou huitième accès de convulsion et nous avons observé, dans les premiers jours de la convalescence, un idiotisme complet chez notre malade. Ce n'est qu'au bout d'une quinzaine de jours que l'intelligence est peu à peu revenue.

Je cite ce cas, parce qu'il est évident, d'après moi, que si le malade avait succombé, l'autopsie nous aurait fait voir l'hyperémie des méninges et probablement un commencement de ramollissement des fibres nerveuses vers la base du crâne, la moelle allongée et la région cervicale de la moelle épinière.

Dans la quatrième partie, l'auteur traite de l'accouchement artificiel ; il expose d'abord la lenteur du travail et donne des explications très-précises et très-exactes sur l'utilité et le danger du seigle ergoté ; plus tard il traite de la trop grande promptitude du travail.

Il arrive ensuite aux causes mécaniques, aux vices de conformation du bassin. — Après une description très-claire et très-méthodique, il montre l'influence de ses rétrécissements et la nécessité, pour le chirurgien-accoucheur, de s'en rendre compte avant, ou au moins pendant le travail.

Le diagnostic des rétrécissements ne peut se faire que d'une manière incomplète, par l'examen extérieur de la femme. Il est de toute nécessité de pouvoir mesurer au moins le diamètre sacro-pubien ; — il sera utile de faire la même chose pour le sacro-iliaque. — L'auteur traite *in extenso* des instruments qui ont été proposés pour obtenir ces mesurations ; — il expose l'application de ces instruments et conclut naturellement pour la supériorité du pelvimètre de Van Huevel.

Pour nous, qui avons assisté à l'invention et aux améliorations successives de cette méthode, et dont l'opinion est formée depuis longtemps, nous lirons avec plaisir, c'est vrai, l'exposition de M. Hyernaux, mais nous comprendrons difficilement que des démonstrations si claires et si évidentes n'aient pas encore convaincu tout le monde, et qu'on puisse rencontrer, aujourd'hui encore, des accoucheurs et des professeurs d'accouchement qui résistent à l'évidence.

Toute mesuration instrumentale est en elle-même supérieure à l'évaluation approximative par la sensation. — Parmi les instruments, le plus sûr devra être celui dont l'application est la plus exacte et la plus précise. — La mesuration directe, par instrument, est impossible, parce qu'il n'y a aucune main assez habile ni assez petite pour pouvoir appliquer en même temps les deux branches d'un compas sur les deux extrémités d'un diamètre du bassin.

La mesuration de Van Huevel consiste à mesurer d'abord directement chaque diamètre dans sa prolongation jusqu'à la surface externe du corps ; — de mesurer alors la longueur de la prolongation, pour faire la déduction. — La longueur d'une ligne est toujours égale à sa grandeur prolongée, moins la prolongation.

Il y a pourtant, même contre l'instrument de Van Huevel, une observation à faire. M. Hyernaux la laisse entrevoir sans l'énoncer précisément. Si le promontoire se trouve, par hauteur du bassin, au delà du toucher, les diamètres sacro-pubiens et sacro-iliaques ne peuvent se mesurer. Dans l'immense majorité des cas, ces bassins sont larges et la mesuration n'en serait d'aucune utilité ; il y a des cas d'étroitesse qui, dans ces conditions, ne sont pas mesurables par le pelvimètre de Van Huevel, — mais aucun autre instrument n'a été imaginé jusqu'à présent pour pouvoir rendre compte des étroitesses de cette nature, et il est peu probable qu'on en invente. Vouloir arguer, de ces cas, contre le pelvimètre de Van Huevel, c'est tomber dans l'absurde. — C'est refuser la certitude là où elle peut être acquise, en raison de la *possibilité* des cas dans lesquels on ne pourrait pas l'acquérir.

Les adversaires du pelvimètre de Van Huevel, quelque éminents qu'ils soient d'ailleurs, démontrent qu'en science comme partout ailleurs, beaucoup de petitesses peuvent se rencontrer dans la grandeur même.

Après les causes de dystocie par l'étroitesse du bassin, l'auteur énumère les rétrécissements par tumeurs et les rétrécissements par manque d'élasticité des parties molles — par le spasme du col, par la direction vicieuse de l'orifice de l'utérus — et dans le dernier paragraphe de l'art. 5 il parle d'un rhumatisme utérin. Je signale ce court chapitre et je fais des réserves contre la dénomination pathologique, par trop précise, de rhumatisme. Viennent les causes de dystocie dues au fœtus ; — ici l'auteur énumère en détail, d'une manière fort complète, et les difformités du fœtus, la grossesse gémellaire, et les positions vicieuses de l'enfant. Toute cette longue quatrième partie ne prête à aucune critique ; elle est exposée avec netteté et méthode et avec beaucoup de détails.

Il n'y a que la définition générique de la dystocie mécanique que je n'y ai pas vues ; il est vrai qu'elle est banale — néan-

moins je regrette de ne pas la trouver — si même ce n'eût été que sous forme d'une espèce d'en tête à toute cette partie.

Il y a dystocie mécanique chaque fois que le diamètre présenté du corps de l'enfant excède réellement et non relativement les diamètres à travers lesquels l'enfant doit être expulsé.

Dans la cinquième partie, l'auteur expose les manœuvres et les opérations obstétricales. Il traite de la version, d'abord au point de vue général — en précise les indications, les difficultés, les dangers et les contre-indications — ensuite il expose en détail les manœuvres nécessaires pour chaque position.

Pour terminer, il ajoute un tableau dans lequel il résume les huit présentations, chacune dans ses six positions, en indiquant la main à introduire. — Suit l'exposition du forceps, la description des différentes formes, les indications de son emploi et les précautions préliminaires à prendre. Distinction entre les trois méthodes, française, allemande et mixte. — L'application est exposée selon le procédé à deux mains et à une main.

L'auteur préfère, avec raison, l'application à une main ; ce qui ne l'empêche d'exposer, pour chacune des positions de l'enfant, les deux modes d'application.

M. Hyernaux admet uniquement le procédé à une main, tant que la tête se trouve au détroit supérieur, et surtout, tant qu'elle est mobile. Il ne parle pas du tout d'un mode d'application à une main, évidemment moins correct, mais en usage chez beaucoup d'accoucheurs et qui suffit pour les cas ordinaires. C'est l'application à une main sans déplacement de celle-ci.

L'application du levier est appréciée dans le troisième chapitre. — Dans un parallèle entre le levier et le forceps, l'auteur résume ce qui a été dit, particulièrement par l'école de Gand *pour le levier ;* sans partager l'enthousiasme si absolu pour cet intrument, il le regarde comme un excellent modificateur des positions défectueuses de la tête — lui reconnaît une force extractive plus puissante qu'au forceps — admet qu'une main habile et familiarisée à son emploi, peut s'en contenter, mais que le forceps dans l'excavation, restera toujours préférable. — Son véritable champ d'application est au détroit abdominal ; — il est supérieur au forceps toutes les fois qu'un vice du bassin retient la tête fixée au-dessus ou au niveau du grand détroit ; mais qu'il n'est applicable que si la tête est fixe.

Le quatrième chapitre traite du crochet mousse, expose le crochet articulé de M. Wasseige, de Liége, pour lequel il donne une planche explicative très-bien faite.

Le chapitre sur les lacs est fort intéressant. M. Hyernaux relate des formes différentes de lacs et les différents instruments porte-lacs qu'on a successivement proposés dans la science. Il termine par le porte-nœud dont il est l'inventeur ; l'ingénieuse simplicité de cet intrument vous est connue, et elle suffirait seule à perpétuer le nom de son inventeur dans la science.

Le sixième chapitre traite de l'accouchement prématuré artificiel ; il énumère les différentes méthodes opératoires et il préfère, selon son expérience, le procédé de Van Huevel, qui consiste dans l'application des injections d'eau tiède selon Cohen, de Hambourg, par la sonde de Simpson, en faisant faire, en même temps, plusieurs injections vaginales d'eau tiède par le clyso-pompe ordinaire.

Le dixième chapitre traite de l'embryotomie.

Quand les voies à travers lesquelles la naissance doit avoir lieu se trouvent dans un état d'étroitesse telle qu'il y ait impossibilité absolue de laisser passer l'enfant en entier, il faut choisir entre *l'opération césarienne ou l'embryotomie* — quand l'enfant est mort, le choix de l'embryotomie n'est pas douteux. — Tant que l'enfant est vivant, il se présente une question d'ordre moral qui doit être jugée préalablement. — Attendre sa mort pour pouvoir agir sans scrupules, c'est exposer la vie de la mère ; — faire l'opération césarienne, c'est sacrifier celle-ci d'une manière presque sûre.

L'école de Louvain répugne à l'embryotomie pour des causes religieuses. La morale indépendante raisonne ; elle admet qu'entre deux maux il est toujours licite de choisir le moindre.

M. Hyernaux tâche d'établir un accord entre les deux opinions opposées, et il cite le docteur Debreyne, prêtre et religieux de la Grande-Trappe, qui ne dit ni oui ni non, mais qui admet qu'on puisse découper l'enfant consciencieusement, pourvu qu'il ait reçu, après la rupture des membranes, *le baptême valide*.

De cette manière, l'embryotomie se permettrait, chez les catholiques mais pas chez les protestants, les israélites ou les libre-penseurs.

Je crois la question plus simple. La mère, menacée dans sa vie, se trouve dans un

cas évident de légitime défense; elle a donc le droit, elle et les siens, de décider laquelle des deux vies doit être protégée. Le médecin accoucheur, dans ce cas, devient l'instrument et le dépositaire de la volonté de la famille et il n'a pas à se préoccuper, ni de près ni de loin, de ce qu'on dit ou opine sur la question, à Rome. Faire dépendre sa volonté d'une doctrine quelconque, ne pas vouloir agir par scrupule religieux, serait commettre une faute par négligence; il pouvait et devait prévenir la famille d'avance que dans telle condition donnée elle ne pourrait compter sur son concours.

Les procédés opératoires, les différents instruments sont exposés avec détails complets; ce chapitre constitue le plaidoyer le plus victorieux en faveur du forceps-scie de Van Huevel. Le développement donné à cette discussion démontre que M. Hyernaux n'est pas seulement convaincu, mais qu'il a à cœur de convaincre.

Puis-je résumer ces expositions? — Chacun de nous relira avec plaisir ces pages, et si, dans la préface, l'auteur dit : que son livre ne serait peut-être pas déplacé « entre les mains des praticiens » — votre rapporteur tient à confirmer ces lignes; il sait : *se non perdidisse neque operam neque oleum*.

A propos d'un passage du *Traité* sur la pratique des sages-femmes, il me reste à parler d'une question fort délicate qui touche à l'organisation médicale faite par le législateur. Attaquer cette organisation franchement, en demander la modification entière ou partielle, est le droit incontestable de tout citoyen dont l'exercice n'altère en rien l'obéissance légale ni le respect dû à la loi. Il en est tout autrement si pour des raisons quelconques, plus ou moins spécieuses, on argumente en faveur de l'excusabilité de la désobéissance à la loi; c'est essayer de faire tomber en désuétude les poursuites en cas de transgression et provoquer un état de choses qui est le pire de tous : l'arbitraire dans l'application de la sanction pénale.

Voici ce que nous lisons, à la page 616, au commencement du chapitre : *Des manœuvres et des opérations obstétricales*.

« La version, l'application du forceps, » du levier, du crochet mousse, du lacs » et la plupart des indications qui se rattachent à l'accouchement forcé et à la » délivrance artificielle ou contre nature » sont du ressort des sages-femmes, sans » qu'on puisse raisonnablement leur contester le droit de les pratiquer. Sans » doute, s'il n'y a pas de danger imminent, elles ne doivent pas assumer sur » elles seules la responsabilité d'opérations » aussi sérieuses. Mais, ne serait-ce pas » le propre de la plus coupable inhumanité, que de les condamner au rôle passif de simples spectatrices, lorsque les » indications sont précises et instantanées, » quand il n'y a pas à temporiser et que » quelques minutes de retard peuvent décider de la mort d'une femme ou d'un » enfant, quelquefois des deux à la fois, en » attendant qu'un homme de l'art, qu'on » ne trouve pas toujours, vienne arracher » à la tombe ces deux existences qu'une » main secourable et exercée pouvait immédiatement sauver? »

M. Hyernaux, par sa position à la Maternité, est le chef unique, la seule autorité médicale de cet établissement. Par un étrange errement dans les idées des hospices de Bruxelles, la Maternité est devenue essentiellement une école de sages-femmes, et ne sert que trop accessoirement pour nos élèves en médecine. Les paroles de M. Hyernaux sont nécessairement un évangile pour ses élèves, et si le professeur déclare que raisonnablement on doit accorder l'exercice de telle et telle opération aux sages-femmes, comme étant de leur ressort, elles doivent conclure que la loi doit être en rapport avec la raison, et qu'elles peuvent opérer dans ces conditions de plein droit.

Il est vrai que le professeur plaide les cas d'urgence; mais qui sera juge de cette urgence? M. Hyernaux, en expliquant les précautions nécessaires à la version pelvienne (623,2°2) dit : « Faire part à la famille des conséquences possibles de cette manœuvre et réclamer l'assistance d'un ou de deux collègues. » Et pourquoi la sage-femme ne serait-elle pas astreinte, comme la loi le veut, à appeler toujours un médecin ou chirurgien-accoucheur?

Les cas d'urgence peuvent se préciser, et rien n'empêche que la sage-femme commence les opérations nécessaires pendant qu'on cherche le docteur consultant. Celui-ci verra bien si réellement il y a eu urgence ou s'il y a eu simplement le désir d'usurpation de fonctions.

Si comme M. Hyernaux, on jouit d'une position prépondérante dans le corps médical, si on est autorité à peu près unique dans toute une branche d'éducation médicale, on doit peser sévèrement la portée de ses paroles parce qu'elles amèneront tôt ou tard des actes qui pourront faire briser la carrière d'une de ses élèves.

Permettez-moi de dire, Messieurs, à cette occasion, le fond de ma pensée sur une organisation faite par les hospices de

Bruxelles, dans les meilleures intentions, peut-être, mais contraires aux intérêts du public. Il doit y avoir derrière les membres des hospices une main qui les pousse et que nous ne pouvons apercevoir, pour faire dévier un corps aussi respectable et aussi bien intentionné que le conseil des hospices, de la ligne droite, que la raison, le bon sens et l'usage ont indiquée depuis un demi-siècle.

L'organisation de la Maternité, telle qu'elle est faite, sacrifie l'éducation médicale de l'Université de Bruxelles à l'éducation des sages-femmes. Je n'ai nullement dans l'idée de vouloir exclure la femme d'une fonction spéciale aussi importante que l'exercice de la médecine, mais, ce que je ne veux pas, et ce que vous ne pourrez pas admettre, c'est qu'on fasse d'elle un instrument plus exercé et plus habile, peut-être, sans avoir reçu une éducation scientifique suffisante et égale à celle des hommes. Cette organisation devient un privilége et fait descendre la science opératoire à l'état d'une spécialité manuelle; elle en fait un métier d'adresse.

Quand le législateur a aboli les officiers de santé, il n'est pas permis aux hospices d'en créer une catégorie nouvelle. La sage-femme qui veut aspirer réellement à l'exercice indiscuté et indiscutable des opérations obstétricales, doit faire preuve de connaissances plus profondes en thérapie des affections internes et en physiologie que celles qu'elle peut puiser dans l'enseignement de la Maternité. Aucune loi en Belgique, que je sache, ne l'empêche de se faire recevoir docteur en médecine, en chirurgie et en accouchements.

Deux mots pour terminer:

Pour rien au monde, je ne voudrais qu'on se méprenne sur la portée de mes paroles. Je professe pour M. Hyernaux les sentiments les plus confraternels, comme médecin, et le plus grand respect pour ses capacités chirurgicales.

Quelles doivent être les conclusions de votre rapporteur? Si M. Hyernaux, en faisant hommage de son ouvrage à notre Société, a énoncé le désir d'en faire partie, vous verrez si vos antécédents vous permettent de recevoir l'auteur du travail comme membre effectif.

Votre rapporteur conclurait avec bonheur dans ce sens.

Sur la proposition de M. Léopold Buys, l'assemblée décide l'ajournement de la discussion sur le rapport de M. Breyer jusqu'après son impression dans le prochain cahier du journal.

M. van den Corput. Sans entamer la discussion, je me bornerai à faire remarquer que le *Traité des accouchements* de M. Hyernaux n'est pas, ainsi que vient de l'avancer M. Breyer, le premier ouvrage didactique de l'espèce publié en Belgique.

Indépendamment du cours d'accouchements publié il y a quelques années par M. le professeur Lados de Gand, l'obstétrique doit à notre compatriote J.-B. Jacobs, de Gand, un important ouvrage sur cette matière, c'est l'*Ecole pratique des accouchements*, ouvrage publié en 1785 et qui, à cette époque, était un des traités les plus complets de l'art des accouchements. La littérature médicale belge peut encore revendiquer avec honneur le cours d'accouchements publié quelque temps auparavant par Eloy, de Mons, ainsi que le *Manuel* ou *Enchiridion artis obstetricandi* de Huart, de Tirlemont.

M. Pigeolet. Nous avons également quelques bonnes observations qui ont été publiées par Herbiniaux, ainsi que les cours autographiés de MM. les professeurs Hubert, de Louvain, et Van Leynseele, de Gand.

M. Crocq. Oui, mais ces derniers sont de simples cahiers autographiés destinés aux cours et non des Traités originaux.

La parole est à M. Schuermans pour donner lecture de son analyse des nouvelles brochures de M. Davreux, de Liége.

M. Schuermans. Messieurs, les petites brochures de M. Davreux, que vous avez soumises à mon appréciation, ne présentent rien de bien saillant. La première a trait au borax en pastilles; elles ont leur vogue, les pastilles, actuellement. Les succès de celles de Dethan ont éveillé la concurrence.

Ainsi prisées par le mercantilisme, ces tablettes se paient fort cher. Heureusement pour le public, qu'on les trouve aujourd'hui dans toutes les bonnes pharmacies à un prix raisonnable.

La deuxième brochure regarde comme un préservatif de la coqueluche, l'aconit; l'auteur emploie la formule suivante: Eau gommeuse, 200 grammes; extrait d'aconit napel, 5 centigrammes; eau de laurier-cerise, 4 grammes, et sirop d'ipécacuanha, 30 grammes. On administre cette potion dès qu'un enfant exposé à la contagion offre les phénomènes du début de la coqueluche. La dose est d'une cuillerée à café d'heure en heure pour un enfant du premier âge; passé trois ans, on en donnera deux à la fois, et chez l'adulte on peut donner une cuillerée à bouche. Je dois faire remarquer que l'extrait d'aconit est une préparation infidèle; il n'est pas cer-

tain qu'il soit pour quelque chose dans la vertu prophylactique du moyen employé. Quant à l'eau de laurier-cerise et au sirop d'ipécacuanha, il y a longtemps qu'on les prescrit contre la coqueluche, comme du reste l'auteur le fait remarquer lui-même.

La troisième brochure est une analyse bibliographique d'un travail d'un confrère polonais, le docteur Zycki, sur le choléra. Cet ouvrage est écrit en latin ; à ce sujet l'auteur rappelle qu'il en était toujours ainsi autrefois, et qu'en sachant cette langue, quoique morte, les savants pouvaient lire les ouvrages publiés daus tous les pays. M. Davreux, en faisant l'analyse de cet ouvrage, a surtout en vue de bien faire remarquer que ce collègue polonais n'emploie pas les évacuants dans la période initiale et que, s'il fait mention des vomitifs, ce n'est que dans les cas compliqués d'une indigestion. Le traitement consiste dans l'administration de 15 à 50 gouttes toutes les 10 minutes selon l'âge, des teintures suivantes : teinture aromatique 1/2 once ; teinture éthérée de valériane, 2 gros ; teinture de noix vomique 1 gros, et teinture d'opium, 1/2 gros ; glace. Moyens de caléfaction externe. Par cette méthode de traitement, M. Zycki prétend n'avoir perdu que le quart des cholériques ; il employait parfois le camphre qui, d'après mon expérience, n'est pas tout à fait inerte dans le choléra.

Je propose, Messieurs, de déposer ces brochures dans la bibliothèque.—Adopté.

Avant la fin de la séance, M. Bougard donne lecture d'un travail sur le cancer, travail que l'honorable membre présente comme mémoire annuel d'obligation et dont l'assemblée décide l'impression parmi les MÉMOIRES ET OBSERVATIONS (voir p. 123).

La séance est levée à neuf heures.

Note de M. le professeur LUSSANA (traduct. de M. JANSSENS) (*voir* p. 184).

« La discussion qui s'est ouverte au sein de la Société des sciences médicales et naturelles, à l'occasion de mon mémoire de concours *Sur la fibrine du sang* (1), a fourni à M. le docteur Crocq l'occasion de présenter plusieurs observations critiques dont je le remercie et auxquelles j'éprouve le besoin de répondre par quelques explications :

» Quant au premier point doctrinal, il est vrai que je n'ai pas cité dans mon mémoire les travaux de Lehmann, de Simon, de Zimmermann et d'autres auteurs qui se sont montrés plus ou moins partisans de l'opinion qui considère la fibrine comme un produit de métamorphose régressive. Or, si je me suis abstenu de mentionner ces autorités, c'est parce que je n'ai voulu parler que de Beltrami, le seul qui puisse revendiquer l'honneur d'avoir énoncé le premier cette importante vérité et d'en avoir fourni la démonstration par ses nombreuses recherches originales ; les autres savants précités se sont bornés à énoncer imparfaitement ce fait de physiologie pathologique, postérieurement à Beltrami et sans faire mention de ses recherches. Lehmann a même commis l'erreur d'admettre dans le sang deux espèces de fibrine, l'une *régressive*, l'autre *progressive*.

» Cet oubli des auteurs qui, après Beltrami, ont entrevu la vérité qu'il avait démontrée et se sont abstenus de rendre hommage à ses travaux, a été signalé dans une lettre que j'ai adressée à J. Liebig et qui a été publiée dans la *Gazzetta medica lombarda* en 1860 (*Intorno alla dottrina di Beltrami sulla fibrina del sangue*).

» Mon silence à l'égard des travaux de ces physiologistes ne signifie donc pas que ceux-ci m'étaient inconnus. Je rends même grâce aux remarques de M. Crocq, qui m'a fourni ainsi une nouvelle occasion de revendiquer pour mon ami bien regretté, M. Beltrami, l'honneur d'avoir découvert la signification physiologique et pathologique de la fibrine du sang.

» Quant à la nature inflammatoire des maladies, auxquelles M. Crocq rapporte la cause d'une production de fibrine en excès, je ne puis me rallier à l'avis de mon honorable contradicteur et ranger dans la catégorie dont il s'agit le rhumatisme et la tuberculose. Toutefois, je veux bien laisser de côté ces deux maladies, qu'un très-petit nombre d'auteurs classent parmi les inflammations légitimes, et qui pourtant donnent le maximum d'hypérinose : il ne m'en restera pas moins à opposer à mon savant confrère le fait d'autres inflammations incontestablement franches et légitimes, par exemple, la métrite, l'hépatite, l'entérite, l'encéphalite aiguë, etc., dans lesquelles le chiffre de la fibrine ne présente pas d'ordinaire une augmentation notable. Je pourrai encore lui opposer l'exemple d'autres affections qui ne sont certainement pas de nature inflammatoire (par exemple la colique saturnine) et qui présentent néanmoins un excès de fibrine (6,139) qu'on a rarement occasion d'observer dans les plus violentes inflammations légitimes.

» Enfin, je suis bien loin de considérer

(1) Séance du 6 mai 1867.

comme un *desideratum* la distinction à établir entre la fibrine du sang et la fibrine musculaire. En effet, dans le § V de mon mémoire j'ai conclu, en m'appuyant sur quelques arguments de chimie physiologique, que ces deux substances sont tellement différentes l'une de l'autre qu'elles n'ont de commun que le nom qui leur a été donné très-improprement. C'est pour cette raison que dans tous mes écrits comme dans mon cours de physiologie, j'emploie toujours le nom de *musculine* et non celui de *fibrine* pour désigner la substance de la fibre musculaire.

» Je suis heureux de pouvoir exprimer de nouveau mes remercîments à M. Crocq qui, en m'honorant de ses observations, m'a ainsi permis de m'expliquer d'une manière plus précise sur quelques points trop peu développés dans mon travail. »

Académie royale de médecine de Belgique.

—

Séance du 25 *janvier* 1868.

Président : M. Vleminckx.

Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Burggraeve, Chandelon, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires ; M. Somers, membre honoraire.

MM. Boëns, Bribosia, Bulkens, Cousot, Gille, Guilmot, Janssens, Kuborn, Pigeolet et Van Biervliet fils, correspondants, assistent à la séance.

MM. Broeckx, Fallot et François informent qu'il leur est impossible d'assister à la réunion de la Compagnie.

M. Van Kempen ne fait pas connaître le motif de son absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Par dépêche en date du 2 janvier, M. le Ministre de l'intérieur informe que son département fait l'abandon, pour l'ornementation de la grande salle de l'Académie royale de médecine, du portrait de feu S. M. Léopold Ier, fondateur de la Compagnie, qui a été exécuté par M. L. Dewinne et a figuré à la dernière exposition générale des beaux-arts. — Des remercîments seront adressés à M. le Ministre.

Donnant suite à la décision prise par l'Académie dans sa séance du 28 décembre dernier, le Bureau a renvoyé la communication de M. J.-A. Moralès d'Arequipà à M. Hubert.

La Commission chargée de l'examen des communications relatives au choléra ne se croyant pas appelée à rendre compte des travaux qui se rapportent à d'autres maladies miasmatiques, épidémiques, etc., a renvoyé au Bureau la brochure de M. le docteur Dinon intitulée : De la peste, de la fièvre jaune et du choléra. — Le Bureau a désigné M. Lequime pour faire l'examen de cette publication.

M. le docteur B. Stilling, membre honoraire à Cassel, soumet à l'appréciation de la Compagnie une brochure de son fils, praticien dans la même ville, traitant de la guérison des rétrécissements des voies lacrymales par la stricturotomie interne. — Commissaire : M. Van Roosbroeck.

M. Warlomont présente, au nom de l'auteur, M. le docteur Marey, correspondant à Paris, le livre qui vient de paraître sous ce titre : Du mouvement dans les fonctions de la vie.

En faisant hommage de son ouvrage intitulé : Du rhumatisme et de la diathèse rhumatismale, M. le docteur Macario, à Nice, sollicite le titre de correspondant. — Cette demande est renvoyée à la commission de présentation des candidats.

En accusant la réception du diplôme de correspondant, envoyé à M. le docteur O'Reilly, à New-York, M. Hope informe que l'honorable praticien américain est parti dans un but scientifique pour la Syrie et l'Egypte, et que le document qui lui a été adressé ne pourra lui être remis qu'à son retour.

Sous la date du 18-30 décembre, M. Heyfelder, membre honoraire à Saint-Pétersbourg, écrit que depuis plusieurs semaines l'on constate des cas de choléra dans les hôpitaux de cette capitale, surtout parmi les convalescents, tandis que, dans la ville même, très-peu de personnes en sont atteintes.

M. Brierre de Boismont, correspondant à Paris, remercie l'Académie de l'accueil flatteur qu'elle a fait à ses études sur Guislain. « En donnant, dit-il, sa sanction à l'opinion des deux commissaires qui considèrent mon ouvrage comme un véritable monument élevé à la gloire de la médecine belge, elle m'a récompensé de sept ans de recherches, constatées par 135 pages de notes prises dans les œuvres de votre compatriote et par un texte manuscrit, trois fois refondu. »

Il est donné lecture des résultats statistiques de la chirurgie au plomb, par M. Burggraeve, membre titulaire.

La communication de M. Burggraeve sera imprimé dans le bulletin et fera ultérieurement l'objet d'une discussion.

Suite de la discussion du rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — M. Crocq, rapporteur.

M. le président rouvre la discussion sur l'art. 12 du projet de loi du gouvernement, modifié par la Commission.

M. Depaire obtient le premier la parole et propose de rédiger comme suit l'article qui est en discussion :

§ 1er. Les pharmaciens sont seuls autorisés à débiter les médicaments.

§ 2. Aucune vente publique comprenant des drogues ou des préparations chimiques dont il n'est fait usage qu'en médecine, ne pourra avoir lieu sans une autorisation de l'administration locale qui ne l'accordera qu'après avoir vu le rapport fait par la Commission médicale.

§ 3. Est considéré comme drogue, remède, médicament, toute substance simple ou composée, désignée, vendue, achetée comme jouissant de la propriété de guérir ou de combattre une ou plusieurs maladies.

§ 4. Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie.

§ 5. Toutefois, dans les localités où le chiffre, l'agglomération et les ressources générales de la population ne permettront pas la coexistence du médecin et du pharmacien, la députation permanente pourra, sur l'avis de la Commission médicale, permettre aux médecins et aux chirurgiens de fournir des médicaments à leurs malades.

§ 6. Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte et porter son étiquette; les quantités vendues seront inscrites journellement dans un registre spécial.

§ 7. Tout médecin ou chirurgien qui aura obtenu l'autorisation de vendre des médicaments au moment de la promulgation de la présente loi, continuera d'en jouir, à titre personnel, aussi longtemps que son dépôt remplira les conditions prescrites par les règlements.

§ 8. Le gouvernement publiera, conformément à l'avis des Commissions médicales, une liste, soumise à révision tous les trois ans, des localités où cette autorisation cessera d'être accordée dès qu'un pharmacien y sera établi.

Après M. Depaire, MM. Kuborn, Crocq, Gluge et Boëns prennent successivement la parole.

(M. Michaux remplace M. Vleminckx au fauteuil.)

Après avoir encore entendu MM. Vleminckx et De Roubaix, l'Académie prononce la clôture de la discussion.

La première partie de l'amendement de M. Kuborn, relative à la limitation des officines, est mise aux voix; elle n'est pas adoptée.

A la suite de ce vote M. Fossion réclame la parole pour faire la motion d'ordre suivante :

« Considérant,

« 1° Que l'Académie a proposé au gouvernement la suppression de tout le titre II du projet de loi relatif à la discipline médicale;

« 2° Qu'elle a proposé la rééligibilité des membres sortants des Commissions médicales et rejeté la présentation des candidats aux places de membres des Commissions par voie d'élection;

« 3° Que dès lors le projet de loi à soumettre au gouvernement ne contiendrait aucune disposition essentielle qui ne figure également dans la loi du 12 mars 1818;

« 4° Qu'il suffit, pour satisfaire à toutes les exigences, de porter un arrêté organique exécutoire de certains articles de cette loi, et notamment des art. 3, 11, 17 et 18, dont l'un a pour objet la vente et la mise en vente des médicaments simples ou composés par personnes qualifiées ou non, et conformément aux instructions qui pourront être données à ce sujet;

« 5° Que ladite loi, par son article 11, détermine les lieux où le médecin pourra délivrer des médicaments et donne au gouvernement le droit de désigner les villes où la distribution des médicaments par des médecins peut être autorisée;

« Par ces motifs, le soussigné propose à l'Académie de prier le gouvernement de rapporter l'arrêté du 31 mai 1818 et de le remplacer par un autre, en exécution de la loi du 12 mars 1818. »

M. le président propose de renvoyer la motion d'ordre qui vient d'être faite à la Commission et de suspendre la discussion.

La proposition de M. le président et la motion d'ordre de M. Fossion donnent lieu à un débat auquel prennent part MM. Vleminckx, Boëns, Crocq, Fossion, Bellefroid et Thiry.

M. Crocq demande l'ordre du jour sur la motion de M. Fossion.

La proposition de M. Crocq est mise aux voix et rejetée, par parité de suffrages, après une première épreuve douteuse.

L'Académie renvoie ensuite la motion de M. Fossion à la Commission et décide que la discussion sera suspendue jusqu'au dépôt du rapport qu'elle est appelée à faire à ce sujet.

L'Académie se forme en comité secret à une heure et demie.

L'ordre du jour appelle la nomination de la Commission qui, aux termes du programme des questions mises au concours, sera chargée de faire l'appréciation des mémoires manuscrits, relatifs aux sciences médicales, que l'Académie a reçus, pendant l'année 1866, des médecins belges, de naissance ou par naturalisation.

M. le secrétaire communique la liste des travaux admis à prendre part à ce concours. La Compagnie décide que la Commission, appelée à en faire l'examen, se composera de cinq membres à désigner par le Bureau.

Elle maintient ensuite, pour 1867, les deux prix de 300 francs à accorder aux travaux qui se trouvent dans les conditions énoncées au programme de 1866.

La séance est levée à une heure trois quarts.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 14 janvier 1868.

Correspondance. — Note de M. Mathieu renfermant la description d'un nouvel appareil pour les pieds-bots, construit d'après les indications de M. Nélaton. — M. le docteur Mattei adresse à l'Académie une lettre dans laquelle il expose le moyen qu'il a employé avec succès pour la déclaration de six naissances successives.

« Dans ces jours de froid excessif, dit-il, je n'ai pas pu me résigner à permettre la sortie des nouveau-nés pour les faire enregistrer. J'ai donc fait, chaque fois, un certificat constatant le lieu et l'heure de la naissance, le sexe de l'enfant, ajoutant que l'intensité du froid ne permettait pas de laisser sortir l'enfant sans exposer sa santé et sa vie à des dangers.

» Ce certificat, présenté par le père de l'enfant, assisté de ses témoins, a suffi pour faire opérer l'enregistrement dans les six cas. »

M. le docteur Gallard adresse une lettre, à propos d'un travail que M. Avrard a lu dans la dernière séance de l'Académie, sous ce titre : *Des injections intra-utérines rendues inoffensives par la méthode du double courant;* nous en relevons ce passage : « Le moyen que j'emploie avec le plus grand succès, que j'ai mis en pratique devant de nombreux élèves, que j'ai décrit dans mes leçons à l'hôpital, consiste tout simplement à se servir, pour l'injection, d'une sonde d'homme, en tissu élastique, et de très-petit calibre. — La sonde pénètre facilement jusqu'au fond de l'utérus; sa flexibilité rend son introduction exempte de tout danger; son petit diamètre fait qu'elle n'oblitère pas les orifices du col de l'utérus (qui, du reste, sont toujours dilatés dans les cas d'inflammation utérine), et qu'il reste entre les parois de la sonde et celle du canal cervico-utérin un espace libre par lequel peut refluer le liquide introduit dans la cavité du corps de la matrice. — Je me suis assuré maintes fois, en me servant d'une sonde graduée, que l'on peut faire pénétrer, à travers une sonde ainsi déposée, jusqu'à 2 et 3 grammes de liquide dans la cavité d'un utérus dont la muqueuse est chroniquement enflammée ; passé cette quantité, le liquide reflue par l'orifice, et on peut facilement le voir sourdre dans le fond du spéculum.

M. Vernois présente, de la part de M. Pietra-Santa, une collection d'articles sur la constatation des naissances à domicile. — M. Demarquay présente, de la part de M. le docteur Morvan, un traité sur le choléra indien. — M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Martinencq, une brochure sur la vaccine. — M. Depaul donne communication d'une lettre de M. le docteur H. Fabre, ayant trait à un cas de cowpox spontané, dans le département de Seine-et-Oise.

Tuberculose (suite de la discussion.) — M. Béhier a la parole.

M. Béhier n'est pas le contradicteur le moins accentué de la doctrine de M. Villemin. Ce n'est pas seulement contre les déductions que M. Villemin a tirées de ses inoculations qu'il s'est élevé, comme l'ont fait déjà avec tant de puissance MM. Chauffard et Pidoux, c'est contre la valeur de ces inoculations elles-mêmes. M. Chauffard a accepté les expériences de M. Villemin ; il n'en a repoussé que les déductions, leur donnant une interprétation et une signification différentes. M. Béhier ne les accepte pas ; car les expériences de MM. Lebert et autres, qui, toutes, ont abouti à la production de tubercules, bien qu'on s'y soit servi des substances les plus diverses, détruisent à ses yeux toute la valeur que M. Villemin a cherché à donner à ses inoculations. Il ne croit donc pas, jusqu'à présent, à l'inoculation de la tuber-

culose ; M. Béhier se sépare aussi de M. Chauffard, en ce que celui-ci admet la loi établie par Virchow, d'après laquelle un tissu quelconque acquiert la faculté de devenir fécond par le contact des éléments d'un autre tissu moins avancé que lui en organisation, et de reproduire ce second tissu avec une abondance telle que celui-ci peut infecter l'économie, et cela, parce que la vie du premier est plus forte que celle du second.

C'est contre cette hypothèse, que démentent les expériences dans lesquelles on a injecté ou inoculé des substances minérales ou autres tout aussi étrangères à l'organisme et à toute influence vitale, et contre les conséquences qu'on a paru en tirer au point de vue de l'histoire physiologique de la génération, que M. Briquet, dans une séance précédente, a protesté, non sans quelque raison, en lui opposant la notion plus simple et plus commune, sinon plus claire, de la réaction que chaque tissu produit, en présence des corps étrangers, en raison de son mode propre de sensibilité.

M. Béhier est beaucoup plus près de s'entendre avec M. Pidoux, qui recuse les expériences de M. Villemin, seulement en tant que preuves de la spécificité et de la virulence de la tuberculose. Les inoculations ne prouvent rien à cet égard. M. Béhier est, en cela, parfaitement de l'avis de M. Pidoux. Mais il refuse de le suivre dans le parallèle qu'il établit entre le tubercule d'une part, la syphilis et la morve de l'autre, pour en déduire des différences caractéristiques et fonder sur ces différences l'idée de la non-spécificité de la tuberculose. Enumérant une à une ses principales propositions doctrinales, il les a combattues souvent en les opposant les unes aux autres et en montrant plus d'une fois M. Pidoux en contradiction avec lui-même. Mais c'est surtout à propos de Laënnec et de l'Ecole de Paris que M. Béhier s'est animé en défendant celui-ci du reproche d'avoir complétement négligé l'étude étiologique et le point de vue thérapeutique de la tuberculisation pulmonaire.

En résumé, M. Béhier ne croit, jusqu'à présent, ni à la spécificité et à la virulence de la tuberculose, ni à la contagion de la phthisie tuberculeuse, non par les motifs plus ou moins plausibles et par les considérations de pathologie générale, d'analogies ou de dissemblances avec telles ou telles affections, qui ont été invoqués dans cette discussion, mais parce que rien, à cet égard, n'a encore été démontré. Mais là s'arrête sa raison de fin de non-recevoir. Il ne veut pas qu'on retire, pour le moment, la tuberculose de la place qu'elle a occupée jusqu'ici dans le cadre nosologique; mais il ne veut rien préjuger pour l'avenir, ne croyant pas qu'on puisse dire — ni jamais, ni toujours — en pathologie. Dans les sciences, a dit M. Béhier, il faut que le protocole reste toujours ouvert. Voilà pourquoi il s'est élevé contre les propositions trop absolues de M. Pidoux.

Séance du 21 janvier.

Correspondance. — Décret qui autorise l'Académie à accepter le legs de 25,000 fr. pour deux prix, une fois donnés, institués par feu M. le marquis d'Ourches. — Rapport de M. le docteur Dimbarre sur le service médical des eaux minérales de Cauterets pour l'année 1866. — Note de M. le docteur Berton (de Poissy) sur l'emploi du venin de la vipère contre la rage. — Note de M. Galante, fabricant d'instruments de chirurgie, sur un nouvel appareil de compression qu'il a construit d'après les indications de M. Amédée Tardieu, interne des hôpitaux, appareil désigné sous le nom de compresseur tridactyle destiné à remplacer les doigts dans la compression digitale. — Nouvel appareil pour les pieds-bots, construit par MM. Robert et Colin sur les indications de M. le professeur Nélaton.

M. le Président rend compte à l'Académie de la mission dont il s'était chargé avec plusieurs autres membres, auprès de M. le Ministre, au sujet de la constatation des naissances à domicile.

M. le Ministre a porté le plus grand intérêt à la communication qui lui a été faite, et il a promis, de la manière la plus formelle, de s'occuper très-promptement de cette question.

Election. — L'Académie procède à l'élection d'un membre correspondant étranger.

M. Michaux, de Louvain, ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu membre correspondant.

Tuberculose (*Suite de la discussion*). — L'ordre du jour appelle à la tribune M. Hérard.

M. Hérard, entrant d'emblée dans le cœur de la question, commence par exposer et l'accord dans lequel il est, avec M. Villemin sur le fait de l'inoculabilité du tubercule, qu'il a confirmé par ses propres expériences, et la dissidence qui l'en sépare en ce qui concerne la pneumonie caséeuse. M. Hérard s'attache à démontrer qu'à part quelques rares dissidents, tous les histolo-

gistes s'accordent pour considérer la pneumonie caséeuse comme un produit inflammatoire, secondaire, non point indépendant, mais distinct de la granulation. Mais cette dissidence ne détruit pas la valeur des expériences de M. Villemin. Pour que ces expériences conservent toute leur valeur, dit M. Hérard, il est nécessaire d'établir : 1° que les animaux sur lesquels ont été faites les expériences n'étaient point déjà tuberculeux ; 2° que la tuberculisation a été déterminée par l'inoculation de matière tuberculeuse et non par d'autre matières.

Sur le premier point, M. Rufz a invoqué l'extrême facilité avec laquelle les lapins se tuberculisent. Mais cette assertion est loin d'être démontrée. Il faudrait faire à cet égard un appel aux médecins vétérinaires. D'après mes propres expériences et celles que M. Bergeron a faites dans le temps, la tuberculisation spontanée serait, au contraire, rare chez les lapins.

Sur le deuxième point, on est bien près aujourd'hui de retirer aux expériences de M. Villemin toute leur valeur en leur opposant les faits d'inoculation de substances diverses et qui auraient, dit-on, produit les mêmes résultats. Ici M. Hérard passe successivement en revue les expériences de M. Colin, celles de M. Lebert, de M. Vulpian, et s'attache à montrer ou que ces inoculations ont échoué ou qu'elles ont donné des résultats qui ont sans doute quelque ressemblance avec la tuberculisation, mais une ressemblance trompeuse, n'offrant en réalité point les caractères propres du tubercule. Il en est de même des expériences plus récentes de M. Feltz, de Strasbourg, qui, suivant lui, aurait pris l'exception pour la règle.

Dans la plupart de ces faits, ce sont des infarctus, des embolies, mais il n'y a pas entre eux et les expériences de M. Villemin de parité réelle. Ce sont des faits de même genre que ceux qui ont été produits dans les expériences de M. Cruveilhier, de M. Cornil et de M. Damaschino. Le fait cité dans la dernière séance par M. Béhier est encore du même ordre. La lésion qui a été constatée dans ce cas a beaucoup de ressemblance avec la pneumonie caséeuse, mais non avec la granulation.

Reste donc rien ou presque rien des expériences faites avec des corps étrangers. La doctrine de M. Villemin est, jusque-là, inébranlée. Et pour tout ce qui est du fait expérimental en lui-même, je suis, dit M. Hérard, complétement d'accord avec M. Villemin. Mais il n'en est pas de même pour ce qui est des déductions que M. Villemin a tirées de ses expériences. Je me range ici à l'avis de MM. Colin, Chauffard et Pidoux. Je n'ai pas attendu l'expression de l'opinion de mes savants collègues pour penser ainsi, et la preuve en est dans ce que j'ai écrit à ce sujet dans l'ouvrage que j'ai publié en collaboration avec M. Cornil. (Ici M. Hérard cite un passage de cet ouvrage qui établit en effet la dissidence à cet égard avec M. Villemin.) Cette opinion, ajoute-t-il, est encore aujourd'hui la même. Il y a, en effet, toute une série de causes de la tuberculisation qui n'ont rien à voir avec le fait expérimental de l'inoculation. Telles sont notamment, et en première ligne, l'hérédité, les excès, l'insuffisance d'aliment, l'insuffisance d'air, le froid, le séjour prolongé dans des lieux encombrés et où l'air est confiné, tels que les ateliers, les casernes, les pensions, etc.

M. Hérard reprenant ensuite le point d'anatomie pathologique sur lequel il se trouve en dissidence avec M. Villemin, entre dans une discussion détaillée des rapports et des rôles respectifs de la granulation et de la pneumonie caséeuse, dans la phthisie pulmonaire. Puis prenant à partie le système ethnologique et pathogénique de M. Pidoux, d'après lequel le tubercule ne serait qu'un produit ultérieur de l'une des trois principales diathèses, qui constituent pour lui le fond de la pathologie, M. Hérard n'y voit, comme M. Béhier, qu'une série d'hypothèses. Il n'en croit pas moins aux propriétés des Eaux-Bonnes, mais par un mode d'action autre que la modification de l'herpétisme.

Arrivant à la question de la contagion, M. Hérard est d'avis que cette question ne doit pas être préjugée par le fait de l'inoculabilité, malgré l'affinité naturelle qui existe entre ces deux faits. C'est à l'observation qu'il en faut demander la solution. Il connaît pour sa part des faits qui le porteraient à croire à la contagion, mais il y a lieu de se défier beaucoup à cet égard des coïncidences. C'est un point important de l'histoire de la phthisie qui devra désormais être examiné sérieusement.

M. Hérard termine en déclarant qu'il s'associe pleinement aux légitimes éloges que le rapporteur a décernés au travail de M. Villemin.

A quatre heures trois quarts l'Académie se forme en comité secret pour entendre un rapport sur des correspondants.

Séance du 28 janvier.

CORRESPONDANCE. — M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie, au nom de

MM. Robert et Collin, un nouvel appareil de M. Nélaton propre à extraire de la vessie la pierre broyée dans l'opération de la lithotritie. — M. Jules Guérin fait hommage de la 3e édition de son *Essai de physiologie générale.*

Mort de M. Serres. — M. Ricord annonce la mort de M. le professeur Serres, et sur son invitation M. J. Guérin donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de son maître et ami, et qui est accueilli par de vifs applaudissements.

Constatation des naissances. — M. Robinet a la parole. Au fond de toutes les réformes administratives, il y a toujours la question d'argent. J'ai voulu me rendre compte, pour Paris seulement, de ce que coûterait la réforme demandée, et voici les chiffres que je soumets à l'Académie. En 1866, il y a eu, en nombres ronds, 54,000 naissances à Paris, sur lesquelles 7,000 ont eu lieu dans les hôpitaux. Pour celles-ci, nulle difficulté, un simple certificat, signé du médecin ou de l'interne du service, avec la signature d'un des employés de l'hôpital, est porté à la mairie, qui l'enregistre en présence des deux premiers témoins venus. Restent donc 47,000 naissances en ville. De ce chiffre, il convient de retrancher encore 7,000 environ, représentant le nombre des personnes qui, pour des raisons particulières, préfèrent porter les enfants à la mairie, et ne verraient pas sans déplaisir un vérificateur quelconque venir dans leur domicile. Soit donc le chiffre minimum de 40,000 constatations à faire. Combien payerait-on chacune d'elles? Pas moins assurément qu'on ne paye les vérifications de décès. Or, depuis le 1er janvier de cette année, et sur la proposition d'un honorable médecin de Paris, il est alloué 3 fr. par vérification de décès. Là ne serait pas la plus grande difficulté. La grosse affaire, c'est de changer les habitudes administratives. Maintenant, on ferme les yeux, on laisse faire : toutes les fois qu'il y a impossibilité, ou danger à faire transporter un enfant à la mairie, on accorde la permission de déroger au texte de la loi, — lequel est précis. — Mais pour remplacer ce qui est par des dispositions nouvelles, c'est-à-dire pour interpréter la loi autrement qu'elle ne l'a été jusqu'ici, je le répète, c'est une grosse affaire. Cependant, cela n'est pas impossible. Le Conseil d'Etat a cette faculté d'interprétation, et il en userait peut-être dans le sens qu'on désire. Mais, pour cela, il faut qu'il soit saisi, et il ne peut guère l'être qu'à la suite d'une résistance, d'un fait éclatant, d'un procès, etc. En résumé, je crois savoir que l'Administration est bien disposée en faveur de la réforme, et qu'elle ne fera pas d'opposition.

M. Blot croit voir dans ce que dit M. Robinet des entraves à l'adoption d'une mesure que demande l'Académie et il s'en étonne.

M. Depaul rend, au contraire, hommage aux excellentes intentions de M. Robinet; mais il croit que le moyen qu'il propose n'est pas bon. Avoir recours au conseil d'Etat pour l'interprétation nouvelle de la loi, et mettre le Conseil d'Etat en demeure au moyen de procès, c'est chanceux, c'est long, et les médecins ne sont pas disposés à engager de ces sortes de procès toujours fâcheux, toujours dispendieux. On sait ce qu'ont coûté de temps et d'argent les procès soutenus par le Corps médical pour obtenir de ne pas déclarer le nom de la mère de l'enfant! Il est une marche plus simple à suivre : c'est de charger les médecins vérificateurs des décès de vérifier également les naissances. Ce ne sera pas une bien lourde complication, et ils y gagneraient, outre une légère augmentation d'appointements, de changer le nom qu'on leur donne dans le public « médecins des morts » contre celui plus convenable de médecins de l'état civil.

M. Devergie ramène l'Académie à la véritable interprétation de la loi, mais déclare que la constatation des enfants devrait être faite par un médecin.

M. Robinet s'étonne que M. Blot ait aussi mal interprété ses intentions. Il ne faut pas agir avec précipitation dans une question de cette sorte, et il faut voir, au contraire, toutes choses comme elles sont en réalité : si l'on fait faire ce service par un garçon de bureau, qu'arrivera-t-il? Eh! Messieurs, on peut aisément le prévoir : l'employé subalterne, et sans caractère officiel, recevra des rémunérations qui feront perdre de leur honorabilité à ces fonctions ; il y a là un danger auquel on ne saurait trop réfléchir.

D'ailleurs, Messieurs, le maire est toujours à la mairie. (Protestations nombreuses.) Oui, Messieurs, le maire est toujours à la mairie ; il ne se fait remplacer par un employé que temporairement, mais le maire est là qui signe tous les actes. Il a puissance pour se faire remplacer à la mairie, parce qu'il est censé être toujours présent, et il n'aurait pas la faculté de se faire remplacer au dehors. Au surplus, la véritable question dans tout ceci est la question d'argent.....

M. Larrey demande la parole pour une

motion d'ordre. Il fait remarquer que la tournure prise par la discussion est de nature à compromettre la démarche, bien accueillie, de l'Académie, auprès du ministre, et il propose de passer à l'ordre du jour. (Adopté.)

ÉLECTION. — L'Académie procède ensuite, par la voie du scrutin, à l'élection d'un correspondant étranger. La commission propose la liste suivante :

En 1re ligne, M. Brown-Sequard; — en 2e ligne, William Turner; — en 3e ligne, M. Tigri.

Sur 49 votants, majorité 25, M. Brown-Sequard obtient 45 suffrages; M. William Turner, 2; M. Tigri, 1; bulletin blanc, 1.

En conséquence, M. Brown-Sequard est élu.

Séance du 4 février.

CORRESPONDANCE. — M. LE PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre de Mme veuve Gayrard, qui fait hommage à l'Académie du buste de M. Trousseau, fait par feu son mari, P. Gayrard. Le buste est dans la salle des Pas-Perdus. — M. BROCA présente un appareil compresseur destiné à prévenir des attaques d'épilepsie, construit par M. Gendron, orthopédiste, d'après les indications de M. le docteur Rozier (de Bordeaux). — M. MÉGE, membre correspondant, présente en son nom une brochure intitulée : *Essai sur les causes qui ont retardé ou favorisé les progrès de la médecine depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours.* — M. TARDIEU présente en son nom un nouvel ouvrage intitulé : *Étude médico-légale sur l'infanticide.* — M. MICHEL LÉVY présente au nom de l'auteur, M. le docteur Jeannel, un ouvrage intitulé : *De la prostitution dans les grandes villes au XIXe siècle et de l'extinction des maladies vénériennes.*

TUBERCULOSE (suite de la discussion). — M. CHAUFFARD a la parole. Voici la fin de son discours qui résume sa pensée.

Cette question, suivant moi, doit se résumer et se résoudre en ces termes : Les inoculations de matière caséo-tuberculeuse sont réelles et fécondes, c'est-à-dire déterminent une reproduction de matière tuberculeuse. Cette reproduction n'est pas le résultat d'une maladie générale, spécifique et virulente, ayant comme produit spécifique et virulent la matière caséo-tuberculeuse; en un mot, ces inoculations n'inoculent pas la tuberculose. Elles provoquent, non une affection primitivement générale et diathésique, mais un travail local, gagnant de proche en proche les vaisseaux et les gangllions lymphatiques, les viscères internes où le tissu plasmatique est naturellement abondant et disposé aux proliférations cellulaires. Ce travail local et les proliférations qui le suivent ne sauraient trouver leur raison d'être ni dans les embolies capillaires, ni dans les greffes animales; il réside tout entier dans la fécondation des éléments cellulaires du tissu plasmatique et des éléments lymphatiques. De la sorte s'expliquent et la production au point d'inoculation, la génération sur place de la matière caséo-tuberculeuse, et son expansion dans les organes lymphatiques et dans les viscères internes. Toute autre interprétation ne me paraît pas répondre à toutes les conditions des faits, soit de ceux que l'expérimentation décèle, soit de ceux que l'observation traditionnelle confirme. La pathogénie que nous osons proposer sauvegarde à la fois les enseignements de la clinique, ceux de la physiologie intime et profonde qui s'attache à l'étude des éléments organiques, ceux encore de la science expérimentale qui suscite des faits nouveaux destinés à éclairer et à contrôler les faits d'observation pure.

Quel est, Messieurs, le caractère doctrinal de cette solution? De quelle philosophie relève-t-elle? Je n'en ai rien dit jusqu'ici, et j'aurais, sans doute, gardé le silence sur ce sujet, si M. Béhier ne m'avait donné l'exemple de plus de hardiesse. En prenant la défense de l'école de Paris, qu'il a tant de droits à représenter, mon honorable ami M. Béhier nous disait que la devise de cette école était tout entière dans le mot *biologisme,* mot qui ressemble beaucoup, comme il l'avouait, à celui de vitalisme. « Si l'on n'a pas pris le mot de vitalisme, ajoutait-il, c'est probablement parce qu'il a été par l'un, par l'autre, revêtu de tant d'habits différemment nuancés, qu'on a craint qu'il fût difficile d'en bien saisir le sens. »

Je ne vois aucune difficulté, Messieurs, à ce que cette courte devise soit celle de cette école, celle même de toute science médicale; je tiens non à tel ou tel mot, mais à l'idée, à la réalité vivante que le mot exprime. J'accepte donc le mot biologisme, sous la réserve, de quelques explications car si le mot vitalisme représente à l'esprit bien des nuances différentes, le mot biologisme, quoique moins vieux, pourrait cacher déjà non-seulement des nuances, mais des oppositions tranchées. S'il est des vitalistes, en effet, pour qui les progrès de la science moderne ne comptent pas, et qui, endormis ou immobiles depuis Bichat, croient que la vie combat, annihile, change dans l'organisme

les lois physiques, et que, par conséquent, physique et chimie sont inutiles et même dangereuses à interroger dans l'étude des phénomènes vitaux ; par contre, il est des biologistes qui estiment que l'organisme est sous l'unique et absolue dépendance des lois physico-chimiques, qui pensent que rien ne distingue la vie d'avec l'ensemble des phénomènes inorganiques, et qui refusent à l'être vivant toute spontanéité propre, toute autonomie, toute unité. Le vitalisme et le biologisme sont certainement innocents de ces aberrations doctrinales ; les vitalistes et les biologistes seuls sont coupables. Les premiers, s'il en existe encore, tendent à disparaître de la scène, et leur voix, si elle se fait entendre, rencontre si peu d'écho qu'elle tombe aussitôt, ne témoignant que de son impuissance; les seconds parlent peut-être plus haut, et leurs accusations ne sont pas toujours justes et éclairées ; ils rendent responsables des préjugés et des erreurs accumulés par les vitalistes attardés dont nous parlions, ceux qui, aujourd'hui, démontrent que ces erreurs et ces préjugés, loin d'être inhérents à la doctrine de l'autonomie vitale, en sont comme la honte qu'il faut répudier hautement. Ils ne veulent comprendre le vitalisme que sous les traits dessinés par Bichat ou Barthez, et sous la forme d'un ontologisme arbitraire et scolastique ; et encore dénaturent-ils à plaisir ces traits et cette forme, et les exagèrent-ils jusqu'au ridicule, jusqu'au mépris de toute vérité historique.

Si donc nous prenons le biologisme pour drapeau, que ce soit un biologisme pur de tous ces excès, de tous ces dénis de justice, que ce soit un biologisme sain et viril, prêt à reconnaître ce que notre passé doctrinal a eu d'inspirations élevées et pratiques. Que ce biologisme ne raille et ne méprise pas, mais qu'il étudie même l'histoire ; qu'il sache retrouver dans les anciens maîtres de l'art, dans la grande tradition médicale, l'instinct profond, le sentiment sincère de l'idée de vie qui a conduit et soutenu la médecine pendant des siècles ; qu'il continue cette œuvre, qu'il achève de dégager cette grande idée de tous les voiles qui la couvrent encore ; que, fort d'une expérimentation plus habile et plus pénétrante, d'une analyse plus savante et plus hardie, il contemple la vie dans ses œuvres intimes et premières, qu'il en suive l'évolution harmonique, qu'il la sente et la dévoile en retrouvant dans toutes ses œuvres, sentiment, génération, finalité ; que surtout ce biologisme, dans son libre essor vers la vie, n'hésite pas à proclamer que cette physique et cette chimie qu'il emploie, et sans lesquelles toutes ses tentatives d'analyse avorteraient, ne peuvent pourtant lui livrer que les conditions des phénomènes vitaux, lesquelles sont toutes d'ordre physique ; qu'il se garde de ce sophisme, si spécieux et si commun dans notre science, et qui fait prendre les conditions des phénomènes pour leur cause ; qu'il démontre pleinement que la cause seule, quand on lui rapporte les phénomènes qu'elle engendre, peut constituer une science, que la phénoménalité pure y est de soi et toujours impuissante ; qu'il sache voir l'unité et la fin dans les manifestations variées et successives de la vie ; que le biologisme mette ces vérités en pleine lumière, qu'il les donne pour base à la science affermie, et l'avenir lui appartient. Il ouvrira à notre science une nouvelle ère de progrès ; il assurera, en particulier, à la médecine française, un caractère, une originalité élevée, une puissance et un élan, qui maintiendront pour longtemps en ses mains ce sceptre médical que des nations voisines prétendent lui enlever. Mais, je ne me le dissimule pas, Messieurs, mes vœux ne sont pas près de devenir des réalités. (*Applaudissements.*)

Séance du 11 février.

Correspondance. — M. le ministre de l'intérieur adresse une lettre par laquelle il informe M. le Président qu'il a pris connaissance du mémoire à lui adressé sur la question de la *constatation des naissances à domicile.*

Prévoyant les objections que fait naître soit l'insuffisance du personnel médical dans les campagnes, soit l'impossibilité d'assurer une rémunération convenable aux praticiens chargés de ce service, l'Académie voudrait du moins que la présentation ne fût pas la conséquence immédiate de la déclaration de la naissance, et qu'il y eût un intervalle de trois mois entre l'une et l'autre formalité.

M. le ministre annonce qu'il appelle l'attention de M. le préfet de la Seine sur une mesure qui suffirait peut-être à prévenir, dans la plupart des cas, les inconvénients dont se préoccupe l'Académie. Il s'agirait de déléguer un médecin, désigné par la mairie, toutes les fois qu'un certificat du médecin de la famille présenterait le transport à la mairie comme nuisible à l'enfant. Cette mesure est admise par la législation (loi des 20 septembre et 19 décembre 1702).

Lettre de M. Dujardin sur l'emploi de la glycérine contre les fausses membranes des amygdales et du voile du palais.

Injections intra-utérines. — M. Gosselin, à l'occasion du procès-verbal, dit qu'il ne voudrait pas que ce qui a été dit sur les injections intra-utérines et sur les instruments destinés à les pratiquer passât pour avoir obtenu l'approbation, au moins tacite, de l'Académie. Pour sa part, il regarde cette méthode comme pouvant être dangereuse, quels que soient les instrument adoptés. L'injection par elle-même, dans l'intérieur de l'utérus, peut déterminer des métro-péritonites mortelles, ainsi que cela est arrivé dans le service de M. Jobert (de Lamballe). D'ailleurs, elles sont inefficaces quand elles ne sont pas dangereuses, et elles ne modifient en aucune façon le catarrhe utérin contre lequel on a coutume de les employer.

M. Huguier fait une réserve en faveur du traitement, par ce moyen, des métrorrhagies intra-utérines, souvent réfractaires à tous les autres remèdes.

M. Ricord désire dire quelques mots à ce sujet, M. Depaul ne devant pas faire, probablement, de rapport sur la communication de M. Avrard. M. Ricord a été l'un des premiers à préconiser les injections intra-utérines, et il ne voudrait pas que l'on crût qu'il en est encore aujourd'hui à ce qu'il a imprimé sur cette méthode de traitement. Il l'a depuis longtemps abandonnée d'une manière absolue, au contraire, et, comme M. Gosselin, il les tient pour dangereuses et inefficaces.

M. Depaul ne sait comment M. Ricord a deviné qu'il ne devait pas faire de rapport. C'est la vérité; mais il n'a cependant pas l'habitude de ne pas faire de rapport sur les travaux qui lui sont renvoyés. Encore faut-il, toutefois, qu'il y ait un travail, et ici ce n'est pas le cas. Les affirmations de M. Avrard ne s'appuient sur aucune observation, et il n'est pas possible, par conséquent, qu'elles donnent lieu à un rapport. M. Depaul ajoute qu'à ses yeux, rien n'est plus grave et plus dangereux que les injections utérines, et qu'il convient de les bannir absolument de la pratique.

M. Huguier émet le vœu qu'une discussion soit ouverte à ce propos, afin que les praticiens puissent produire leurs raisons et montrer les instruments qui leur paraissent exempts de danger.

V. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

L'année 1868 semble, au point de vue des épidémies, commencer sous de plus favorables auspices que les années précédentes dans la plupart des contrées qui avaient été si cruellement éprouvées par le choléra. L'épidémie, qui s'était de nouveau montrée à Reggio, est heureusement entrée en franche défervescence et rien ne fait plus craindre sa propagation ultérieure en Italie.

En Belgique, à part quelques fièvres typhoïdes et un certain nombre de varioles d'une nature parfois assez grave, les maladies les plus fréquentes sont celles qui reconnaissent leur cause dans les rigueurs de la saison, qui, presque partout en Europe, s'est montrée très-sévère. Aussi les bronchites, les pneumonies et les rhumatismes ont-ils été fort nombreux.

A Saint-Pétersbourg, le froid a été tel, vers la fin de janvier, que le thermomètre s'est maintenu pendant plusieurs jours entre 18 et 32° C. au dessous de zéro. Cette température hyperboréenne a fait affluer une énorme quantité de malades dans les hôpitaux qui se trouvent de nouveau littéralement encombrés. La rigueur de l'hiver n'a cependant point empêché le choléra de reparaître, ainsi que nous l'avons annoncé dans notre dernier bulletin. De la rive droite de la Newa, où s'étaient d'abord déclarés quelques cas, il s'est répandu en novembre dans différents quartiers de la ville et s'est concentré depuis dans les hôpitaux où il sévit surtout parmi les convalescents de typhus et de fièvres récurrentes. Les phlegmasies des voies aériennes ainsi que les cas d'apoplexies ont été fort nombreux, et parmi ces derniers ont cite un médecin qui a été foudroyé dans son traîneau. Les morts par congélation ont été aussi très-fréquentes, surtout dans le Nord, aux environs d'Archangel, où un froid brûlant est venu s'ajouter à la famine.

Dans le nord-est de la Prusse, les rigueurs de la saison, jointes à la disette, engendrent également la mort et la maladie. L'épidémie de typhus exanthématique, qui sévit particulièrement parmi les malheureux employés aux travaux de chemins

de fer qui avaient été décrétés, est tellement intense, que le gouvernement a dû expédier un contingent de médecins sur les lieux.

La famine, résultant de deux années successives de sécheresse et de disette, continue de produire une effrayante mortalité en Algérie et dans la régence de Tunis, déjà si éprouvées l'an dernier par le choléra. Les routes sont jonchées de malheureux qui succombent faute d'un morceau de pain. Le Bey de Tunis, dans la crainte d'une nouvelle épidémie, a ordonné d'éloigner les cadavres de la ville.

Un nouveau navire, *le Leibnitz*, est arrivé le 11 janvier dernier de Hambourg à New-York ayant eu à bord, pendant la traversée, une épouvantable explosion de choléra. Sur 442 émigrants allemands, la plupart du Mecklembourg, 145 ont été frappés par la maladie et 105 y ont succombé! Des familles entières ont été successivement enlevées en quelques jours. L'épidémie avait été introduite à bord par une jeune femme mecklembourgeoise venant d'une localité infectée. Un seul parmi les hommes de l'équipage, qui évitaient le contact des cholériques, a succombé. Il est certain qu'une aussi effrayante mortalité ne se serait pas produite si les malheureux qui en ont été victimes, n'avaient point été privés de tous secours médicaux, et il y a lieu de blâmer sévèrement les autorités prussiennes de leur négligence à ne pas exiger la présence d'un médecin à bord de tout bâtiment où se trouvent des passagers.

Parmi les fièvres éruptives qui règnent en ce moment à Londres, la rougeole est celle qui fait le plus de victimes. La scarlatine et la variole y causent également quelques décès. Les cas de choléra ne s'y sont plus montrés depuis le mois de décembre dernier.

Pendant l'année 1867, le chiffre total des naissances s'est élevé dans la métropole à 112,264, tandis qu'en 1866 il n'avait été que de 107,992. La mortalité, qui avait donné un chiffre de 80,129 en 1866, n'a plus été que de 70,588 en 1867. D'où il résulte que la mortalité n'a été, l'année dernière, pour Londres, comme pour Bristol, que de 23 sur 1,000 habitants, tandis qu'à Birmingham elle a été de 24, à Sheffield et Hull de 25, à Leeds, Edimbourg et Dublin de 27, à Salford et Glasgow de 29, à Liverpool de 30; enfin à New-Castle-on-Tyne et à Manchester de 31 sur 1000.

La variole fait quelques ravages en Espagne ainsi qu'en Portugal, et les journaux brésiliens rapportent que cette maladie sévit à l'état d'épidémie avec une telle intensité à Rio-de-Janeiro, qu'elle y occasionne une mortalité de plus de 150 personnes par jour.

Le choléra s'est propagé de la Havane à l'île de Cuba, où il fait de nombreuses victimes. Il a cessé ses ravages à Buenos-Ayres, mais il paraît sévir encore dans l'armée.

D'après le *Medical Times*, le nombre d'ovariotomies pratiquées par M. le docteur Spencer Wells, jusqu'à la fin de l'année dernière, ne s'élève pas à moins de 244, parmi lesquelles, dans la première série de cent, il y eut 34 morts; dans la seconde centaine il n'y en eut que 28 et sur les 44 autres, 6 seulement succombèrent.

A Munich, sur 34 ovariotomies exécutées par M. le professeur von Nussbaum, 16 ont été suivies de mort.

Il résulte des statistiques du *General Registrar* de Londres, que le nombre d'enfants morts asphyxiés pendant le sommeil (*by bedclothes or overlaying*) s'est élevé, pendant la période de 1858-1862, à 1,542 cas, et de 1863-1867, à 2,070!

Dr V. D. C.

PRIX PROPOSÉS.

—

Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Concours de 1868.

Prix Dieudonné. — La Société, ayant décidé que le don qui lui a été fait par la famille Dieudonné serait affecté à la fondation de prix bisannuels d'une valeur globale de 400 francs, propose une médaille d'or de la valeur de 200 francs pour le meilleur mémoire en réponse à chacune des deux questions suivantes :

1. Établir sur des observations cliniques et, autant que possible, sur des expériences, l'étiologie des affections du cœur et discuter au point de vue des données de la physiologie et de la thérapeutique, les signes différentiels que présentent les diverses affections ainsi que les modes de traitement qui leur conviennent.

2. Déterminer les effets des sels calcaires et de leur diminution dans l'organsime animal. Considérant que la chaux est l'oxyde métallique qui contribue pour la plus large part à composer l'organisme des mammifères et surtout leur système osseux, on demande : 1° quel est le résul-

tat de l'administration des sels de chaux et des substances riches en chaux sur les animaux ; 2° quels sont les effets de l'absence de chaux dans leurs aliments et dans leurs boissons, afin d'en déduire des corollaires de pathologie et de thérapeutique utiles à la médecine.

3° *Question.* — Déterminer, en s'appuyant à la fois sur des données étiologiques et sur la discussion raisonnée des différentes circonstances qui doivent intervenir dans la climatologie médicale, quelles sont les stations les plus convenables pour la prophylaxie ou la guérison de la tuberculose pulmonaire dans ses différentes formes et à ses différents degrés. — *Prix.* Une médaille d'or de la valeur de 200 fr.

4° *Question.* — Discuter les différentes méthodes de traitement des plaies et déterminer quel est, au point de vue actuel de la thérapeutique, le mode le plus avantageux. — *Prix.* Une médaille d'or de la valeur de 200 francs.

5° *Question.* — De l'ozène, de ses causes, de son siége et de sa nature. Décrire ses variétés, leur marche, leurs symptômes, leur diagnostic différentiel, leur pronostic et leur traitement. — *Prix.* Une médaille d'or de la valeur de 100 fr.

6° *Question.* — Faites l'histoire des phosphates de fer. Exposez leurs propriétés et les moyens de les obtenir. Établissez par l'analyse chimique leur constitution ainsi que celle des produits solubles que quelques-uns d'entre eux forment au contact de certains sels, tels que les citrates alcalins. — *Prix.* Une médaille d'or de 100 fr.

Les mémoires écrits lisiblement en français devront être adressés avant le 1er juillet 1868, chez le secrétaire de la Société, M. le docteur Van den Corput, 4, rue du Parchemin, à Bruxelles. Ils devront être accompagnés d'un billet cacheté contenant les nom, qualités et domicile de l'auteur et portant sur l'enveloppe la devise ou épigraphe placée en tête du Mémoire.

Les mémoires dont les auteurs se seraient fait connaître directement ou indirectement, ceux qui auraient déjà été publiés ou présentés à une autre Société savante ou ceux qui parviendraient ou Secrétariat après l'époque fixée, ne seront pas admis à concourir.

Ainsi arrêté en séance, le 7 janvier 1867.

Le Président,
Dr Louis Martin.

Le Secrétaire,
Dr van den Corput.

Société de médecine d'Anvers.

Concours de 1868.

1° *Étudier l'influence du tabac sur la santé des ouvriers qui sont employés à sa fabrication, et rechercher les préceptes hygiéniques qui doivent leur être recommandés.*

2° *Étudier l'urticaire au point de vue de ses causes, de sa pathogénie et de son traitement.*

Clôture du concours : 30 septembre 1868.

Les résultats du concours seront proclamés dans la séance publique annuelle du mois de décembre. Les vainqueurs pourront obtenir, selon le mérite de leurs mémoires, soit une médaille d'or avec le titre de membre correspondant, soit une médaille de vermeil avec le même titre, soit une mention honorable. Les mémoires couronnés seront publiés dans les Annales de la Société, et un tirage à part de 50 exemplaires sera accordé aux auteurs qui en feront la demande.

La forme usitée est requise pour ces concours : les auteurs accompagneront leurs travaux d'un pli cacheté contenant leur nom et leur adresse et portant l'épigraphe placée en tête du mémoire. Les membres effectifs et résidants de la Société sont exclus du concours, ainsi que les auteurs qui, d'une manière quelconque, se seraient fait connaître. Les mémoires peuvent être rédigés en français, en flamand, en anglais ou en allemand, et doivent être adressés au Secrétaire de la Société, M. le docteur Rullens, rue de l'Hôpital, 48.

3° La Société a décidé en outre qu'il pourra être accordé un prix à l'auteur du meilleur travail original communiqué à la Société pendant le courant de l'année, jusqu'au 30 septembre.

Concours de 1869.

Faire la topographie médicale de la ville d'Anvers.

Clôture du concours : 31 août 1869.

— La Société protectrice de l'enfance, siégeant à Paris, dont nous avions publié la question proposée en concours, a décerné le prix, il y a quelques semaines, à M. le docteur Brochard, de Bordeaux.

FAITS DIVERS.

Par arrêté officiel, M. le professeur Thiernesse a été nommé directeur de l'école vétérinaire de l'Etat. Tous ceux qui connaissent les capacités de M. Thiernesse et son zèle désintéressé pour le progrès des sciences applaudiront à ce choix.

— L'Académie impériale de médecine de Paris vient, dans sa séance du 21 janvier,

de s'associer, comme membre correspondant étranger, notre savant confrère M. le professeur Michaux, de Louvain.

Éphémérides médicales.

1er février 1650.

Mort à Stockholm de René Descartes, de Lahaye en Touraine, l'un des plus puissants génies de son siècle et qui contribua le plus au progrès des sciences dans le XVIIe siècle.

Rentrant chez lui, par une nuit glaciale, après une leçon de philosophie donnée à la reine Christine de Suède, Descartes fut pris d'une pneumonie aiguë qui, en quelques jours, le conduisit au tombeau.

23 février 1632.

Mort à Louvain de Pierre Du Chastel (Castellanus), né à Grammont en 1585. Ce médecin érudit publia, entre autres ouvrages, un traité *de esu carnium*. Antverpiæ, 1626, in-12. Dans ce livre singulier, l'auteur consacre avec une prédilection marquée un très-long chapitre à la viande de porc et au lièvre. Il ne dédaigne cependant point la chair roborante des bœufs, dont les plus estimés à cette époque provenaient des gras pâturages de Furnes. Castellanus eût, de nos jours, encouru la réprobation des hippophages, car il signale la viande de cheval comme coriace, visqueuse et insipide, même lorsqu'elle est largement assaisonnée.

Année 1501.

Georges Valla, de Plaisance, rassemble, le premier, en un seul corps d'ouvrage, les écrits des principaux médecins grecs connus à cette époque, sous le titre de : *Universæ medic. ex græcis potiss. contract. libri VIII.*

Quelques années plus tard, Jean Cornarius, de Zwickau, dont le nom véritable était Haguenbot, cherchant à réagir contre la médecine arabe d'Avicenne et de Rhazès, que l'on enseignait alors dans toutes les écoles, recueillit également les textes d'Hippocrate et de Paul d'Egine, dont il donna une traduction latine. Cette entreprise excita contre lui la colère jalouse de Léonard Fuchsius qui, aspirant de même à l'honneur de réhabiliter les doctrines hippocratiques, rédigea contre son rival ses *Errata recentiorum medicorum,* diatribe à laquelle Cornarius, par allusion au nom de Fuchs (germanicè Vulpes), répondit par son *Vulpecula excoriata.* — Touchant exemple de la confraternité médicale !

Cornarius, en dépit de son nom, est auteur d'un curieux traité : *De amoris præstantiâ;* Basileæ, 1548, ainsi que d'une thèse paradoxale : *De podagræ laudibus,* Patavii, 1553, dont les bibliophiles se disputent aujourd'hui les rares exemplaires.

Dr V. D. C.

NÉCROLOGIE.

La science et le corps médical belge viennent d'éprouver une perte regrettable par suite de la mort de M. le docteur Victor-Joseph François, professeur de pathologie interne à l'Université de Louvain, membre de la Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles et de l'Académie royale de Belgique, qui a succombé dans les derniers jours de janvier à une strangurie.

M. le professeur François, doué d'une instruction solide et d'un jugement très-droit était l'un des anciens rédacteurs de la *Bibliothèque médicale nationale et étrangère,* et auteur d'un mémoire fort estimé il y a quelques années, sur les gangrènes spontanées.

La Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles vient encore de perdre M. le docteur Clauzure, chirurgien de l'hôpital d'Angoulème et l'un des praticiens les plus généralement estimés. Le docteur Clauzure, qui n'était âgé que de 50 ans, avait été élu membre correspondant de la Société le 5 mai 1849.

Les journaux français nous apprennent également la mort de M. le docteur Jaumes, professeur de pathologie interne et de thérapeutique générale à Montpellier.

M. Jaumes, qui enseignait avec ce tact que donne la pratique et cette autorité que commande la science, était à peine arrivé au seuil de la vieillesse.

L'obituaire médical a eu encore à enregistrer, en France, la mort de MM. les docteurs A. Duval, à Brest, Jacques Coster, à Paris, Messéant, à Pas-en-Artois et Paillon, à Bordeaux.

On nous apprend en outre la mort : en Hollande, de M. le docteur Adrian Ilcken, praticien distingué à Deventer ; à Berlin, de M. le docteur Ch. Mayer, qui s'était acquis une grande réputation dans le traitement des maladies des femmes, et enfin, en Bavière, de M. le docteur Fréd. Pauli, de Landau.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(MARS 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Sur la guérison du cancer. — *Discours prononcé à la Société royale des sciences méd. et naturelles de Bruxelles, dans sa séance du 3 février* 1868; *par M. le docteur* Bougard, *vice-président de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de février,* page 123.)

Traitement. — Indications : arrêter, autant que faire se peut, la marche envahissante du cancer et diminuer les souffrances qui l'accompagnent.

Depuis qu'on connaît l'affection cancéreuse, on est à la recherche des remèdes propres à la guérir. Il n'y a pas de médication énergique qui n'ait été préconisée contre cette terrible maladie.

Pour ce qui concerne le *traitement interne*, nous pouvons avancer qu'il n'existe pas de spécifique contre la carcinose : ce n'est pas à dire cependant que tout traitement interne soit inutile et à rejeter.

L'anémie qui accompagne ordinairement ces affections est combattue avantageusement par les moyens connus.

L'emploi judicieux des narcotiques est souvent indiqué. M. le docteur Francis Devay, de Lyon, a remis en faveur la ciguë (conicine). Dans le remarquable mémoire qu'il a publié à cette fin (1853), il rapporte quelques exemples de carcinomes guéris par les préparations de ciguë ; ils méritent d'être pris en sérieuse considération. Les composés arsénicaux ont eu aussi leurs prôneurs; ils ne sont pas à dédaigner. Récamier a préconisé la compression, elle est puissante sur les tissus non encore envahis par la dégénérescence, par exemple dans les adénomes.

Quant au *traitement chirurgical*, deux moyens surtout sont en présence : le bistouri et les caustiques.

La ligature et l'écrasement peuvent rarement être employés.

On s'est demandé : est-il utile d'opérer ? sur ce point, il y a divergence dans les opinions des chirurgiens les plus experts.

Avant de répondre à cette question, il faudrait établir de nombreuses distinctions.

D'abord, il faut considérer la période à laquelle la maladie est arrivée au moment où le malade se présente à l'opérateur.

Sous ce rapport nous diviserons la marche de la carcinose en trois périodes.

1° La période de localisation (le mal est parfaitement circonscrit et limité).

2° La période d'extension (contagion locale, affection des ganglions voisins).

3° La période d'infection (état général cachectique, développement de tumeurs métastatiques, dyscrasie cancéreuse).

Sans nous arrêter aux objections tirées de la vieille pathologie humorale, depuis longtemps tombée en ruines, nous dirons avec Billroth que, considérant comme un fait positif et qui peut être constaté par l'observation journalière, que le développement des tumeurs ganglionnaires dépend ordinairement du développement des tumeurs primitives; que la participation des ganglions lymphatiques à la maladie carcinomateuse est due, d'après toutes les analogies, à une contagion locale, quel qu'en soit le mécanisme : l'indication est positive; dans tous les cas il faut opérer dès la première période et le plus tôt possible.

On objectera qu'après l'extirpation d'un cancer, des ganglions lymphatiques qui n'étaient pas sensibles avant l'opération, peuvent se montrer; mais il faut bien remarquer que l'affection de ces ganglions lymphatiques peut être assez insignifiante à son début pour échapper à tout examen.

Un fait très-important, qui a trait au sujet en discussion, et qui l'explique, a été signalé par M. Lebert dans son *Traité pratique des maladies cancéreuses*, p. 333; l'examen microscopique nous a révélé, dit-il, l'existence de globules cancéreux dans les glandules de l'aisselle, à peine engorgés, chez plusieurs malades qui avaient succombé aux suites immédiates d'une opération du cancer du sein. Nous avons constaté une fois, ajoute-t-il, l'existence du suc cancéreux dans les vaisseaux lymphatiques de la région axillaire.

Ce fait démontre la nécessité d'opérer sans retard et sans attendre ce transport compromettant.

A ce propos, je voudrais dire un mot d'une question de déontologie médicale des plus sérieuses : étant admis que les préparations pharmaceutiques sont généralement impuissantes contre le véritable cancer, dès que l'existence de cette affection est constatée ou même soupçonnée, le plus impérieux devoir ne commande-t-il pas au médecin traitant de démontrer au malade la nécessité de l'extirpation de cet ennemi impitoyable, et non de lui inspirer un espoir trompeur dans les médications internes et les résolutifs. La vie du patient dépend souvent de la période de la maladie pendant laquelle l'opération est pratiquée. Lorsque l'extirpation a lieu dans la période de localisation, on a toutes les chances possibles d'arrêter les progrès du mal et de prévenir la récidive, tandis que, si la maladie est arrivée à la période d'extension, ces chances diminuent des trois quarts au moins. M. Virchow, après avoir énuméré les caractères que l'on regarde comme nécessaires pour établir l'hétérologie d'une tumeur, ajoute : Toutes ces propriétés s'expliquent bien plus naturellement par une infection secondaire que par une dyscrasie primitive, car pour ce qui est de la récidive, après une opération, l'observation permet de voir facilement que

très-souvent l'extirpation n'est pas complète. Et plus loin : Le danger qui résulte de l'extirpation de la tumeur ne réside pas dans l'infection croissante de la masse sanguine, mais bien dans la reproduction de la tumeur.

Le chirurgien croit opérer dans les tissus sains, il extirpe la tumeur, mais quand on regarde de près on trouve, ce que du reste les bons chirurgiens savent depuis plus d'un siècle, que le tissu restant est déjà malade. Schrœder Van der Kolk, en s'occupant particulièrement de l'importance de ce fait pour les opérations, a démontré d'une façon remarquable jusqu'où cette atteinte morbide peut parfois s'étendre dans les tissus en apparence sains du voisinage (Virchow, *Pathologie des tumeurs*, p. 44).

M. Virchow conclut de l'ensemble de ses recherches que, même dans les tumeurs malignes, les nodosités-mères ne procèdent pas de la dyscrasie. C'est différent pour les noyaux métastatiques.

Il serait absurde de se figurer, dit-il, que la maladie des ganglions lymphatiques fut la conséquence d'une dyscrasie générale : ce sont les glandes qui reçoivent les lymphatiques provenant de la tumeur qui s'affectent les premières ; le liquide pathologique arrive d'abord à la première glande qu'il rencontre ; celle-ci devient malade ; de là le liquide est transporté à une seconde glande qui s'altère à son tour, et ainsi de suite. Il n'y a pas dans le fait d'autre hypothèse possible que celle d'une substance matérielle quelconque, qui, du premier point affecté, pénètre dans les vaisseaux lymphatiques et qui, transportée dans la glande lymphatique la plus rapprochée, y provoque la maladie par une vraie métastase, puis dans le torrent général de la circulation d'où résulte la dyscrasie.

Ces données, fournies par le célèbre professeur de Berlin, sont très-rassurantes ; elles portent à conclure que si la néoplasie est complétement détruite dans la première phase de son évolution, on peût espérer d'arriver à une guérison radicale, comme l'attestent, du reste, de nombreux exemples.

Toutefois, Virchow admet aussi, à l'instar des auteurs français, la dyscrasie primitive : Le plus grand nombre de tumeurs, dit-il, sont le résultat de processus actifs qui s'établissent dans le corps, processus qui conduisent soit à une augmentation de sécrétion ou d'exsudation, soit à une véritable formation nouvelle, processus qui doivent donc être considérés comme irritatifs. Mais l'influence incitatrice peut, on le conçoit, être intérieure ou extérieure. Lorsqu'elle est intérieure, c'est l'exception, elle peut être constitutionnelle, ou, selon la doctrine généralement admise, elle peut être dyscrasique. Car dyscrasie exprime ici la présence dans le sang d'une substance qui exerce sur les parties du corps une action incitante, critérium de son activité, et que l'on désignait autrefois précisément comme une substance âcre ou âcreté (*materies acris, acrimonia*).

A la question : les carcinomes doivent-ils, en thèse générale, être opérés ou non ? Billroth répond : que l'opération n'ayant probablement pas d'influence directe sur la diathèse morbide, d'autres motifs doivent nous décider pour

l'opération, si elle peut être faite. Si l'opération n'a pas d'influence directe sur la maladie, nous croyons, dit-il, devoir admettre une influence indirecte, en ce que la tumeur est la cause d'autres états morbides : l'épuisement, la faiblesse, l'anémie, les troubles de la nutrition, l'action qu'exerce le moral sur la marche de l'affection cancéreuse, etc. Même lorsqu'on s'attend à une récidive, dit cet auteur, il faut encore opérer. Parfois il se passe une année et plus avant que la maladie éclate de nouveau ; pendant ce temps, le malade se croit guéri ; n'est-ce rien qu'une année ou deux ou trois passées sans douleurs ; par l'opération, on rend la vie plus agréable au patient. En un mot, il y a beaucoup de cas où l'on peut intervenir utilement ; il y en a même un grand nombre, dit-il, où l'on agirait d'une manière cruelle si l'on refusait d'opérer. Il n'y a qu'une circonstance qui m'empêcherait d'entreprendre l'opération : ce serait une grande faiblesse chez un individu très-âgé. La perte de sang inévitable pendant l'opération et l'obligation de garder le lit peuvent suffire pour enlever le malade. Ces deux inconvénients sont parfaitement évités par l'emploi bien ordonné des caustiques.

Autre question : faut-il opérer ou non lorsque l'opération peut mettre la vie du malade en danger? Il est impossible de fournir là-dessus des données générales ; c'est à la sagacité des hommes de l'art qu'il faut s'en rapporter. Cependant il est admis en principe de n'opérer que lorsqu'on peut enlever toutes les parties malades ; il ne faut jamais entreprendre une demi-opération, en laissant des restes de tumeur. Sous ce rapport, je fais observer, dit Billroth, qu'il ne faut opérer que dans les tissus sains et s'éloigner de 1 1/2 à 2 centimètres, si faire se peut, de l'infiltration sensible au toucher ; alors seulement, on est sûr d'enlever toutes les parties malades. C'est rassurant, mais ce n'est admissible qu'à une condition : celle d'opérer de bonne heure, c'est-à-dire avant le développement de la période d'extension.

L'opération étant reconnue nécessaire, à quels moyens doit-on avoir recours? Il faut ici se prononcer entre l'opération sanglante et les caustiques.

Nous avons vu qu'il résulte de la statistique de M. Desgranges que sur 155 opérées par l'instrument tranchant, 39 avaient succombé aux suites immédiates de l'opération, c'est-à-dire un peu plus de 1 décès sur 4 opérées.

La statistique des hôpitaux de Paris donne à peu près des résultats identiques.

Rien de pareil ne se produit avec les caustiques : nous pouvons dire que, convenablement appliqués et dirigés, leur emploi ne met nullement en péril la vie des malades. Sous ce point de vue donc, les caustiques ont une supériorité manifeste sur l'opération sanglante. Et quand la statistique accuse un quart de décès immédiats, combien n'en est-il pas parmi celles qui ont survécu dont la vie a couru les plus grands dangers par le fait même de l'opération sanglante.

On peut signaler comme causes de mort pendant ou après l'opération par l'instrument tranchant :

1° L'emploi du chloroforme ;

2° L'introduction de l'air dans les veines ;

3° L'hémorrhagie;

4° La syncope;

5° L'inflammation gangréneuse;

6° La pleurésie, la péritonite, la méningite;

7° Les épanchements séro-purulents;

8° L'érysipèle et ses complications;

9° L'infection purulente, la phlébite, les phlegmons diffus dans les régions cervicale, pectorale et dorsale;

10° Dans les hôpitaux, la pourriture d'hôpital.

L'emploi judicieux des caustiques n'expose à aucun de ces accidents.

Nous savons que dans le cours des temps l'opinion sur les caustiques a beaucoup varié : tantôt on leur a accordé la préférence sur les autres moyens, tantôt on les a rejetés en principe et sans examen suffisant. La plupart des chirurgiens contemporains même inclinent vers cette dernière manière de voir. Eh bien, je répondrai à cela que l'on a jugé sans connaissance de cause, sans examen approfondi, sans expérimentation concluante; que tous les chirurgiens qui ont fait usage des caustiques dans les affections qui nous occupent, sans arrière-pensée, sans préventions, n'ayant en vue que la recherche du vrai, ont reconnu la supériorité incontestable de ces agents. Quand l'illustre frère Côme acheta d'un charlatan la fameuse pâte arsénicale qui porte son nom et en fit généreusement hommage à la science et à la pratique, on considéra cette découverte comme le plus grand progrès de l'art à cette époque, au point que plus tard le célèbre Ledran en devint partisan enthousiaste et se fit un devoir de rédiger, sur l'emploi des caustiques arsénicaux, des préceptes qui, aujourd'hui encore, peuvent servir de règle de conduite au chirurgien.

Écoutons M. Maisonneuve dont la compétence, pensons-nous, ne sera pas récusée en pareille matière. Il est peu de questions chirurgicales, dit-il, qui aient été plus controversées que celle des caustiques dans les affections cancéreuses. Vantés outre mesure par les uns, ils ont été dénigrés plus que de raison par d'autres qui ne les avaient point suffisamment expérimentés pour en apprécier toute la valeur.

Nul doute que dans le traitement des tumeurs cancéreuses circonscrites et mobiles, que dans celles qui envahissent l'épaisseur des os, qui enveloppées d'une sorte de membrane celluleuse, semblent enkystées au milieu de régions délicates dans lesquelles rampent des nerfs, des vaisseaux volumineux et d'autres organes importants, l'opération par le bistouri ne leur soit préférable; mais dans les cancers ulcérés, alors que des fongosités saignantes s'élèvent à leur surface, qu'un ichor fétide s'en échappe incessamment, que leur base dure et adhérente paraît inattaquable au bistouri ou à la ligature, que le mal enfin semble réfractaire aux ressources de l'art, les caustiques trouvent encore une application utile; ils permettent de détruire les productions fongueuses, de maîtriser les hémorrhagies, de faire cesser les sécrétions abondantes d'ichor fétide, de poursuivre profondément les indurations, d'attaquer par leur centre

les tumeurs en voie de ramollissement et dont l'évolution rapide s'accompagne de violentes douleurs.

Et plus loin : *Avantages et inconvénients des caustiques dans le cancer du sein.* L'un des avantages les plus considérables des caustiques consiste dans le peu d'intensité des troubles fonctionnels consécutifs à leur action sur l'économie. La douleur qu'ils déterminent n'est jamais suivie de cette prostration profonde que l'on observe si souvent après l'opération par l'instrument tranchant; c'est à peine même si les malades éprouvent quelques légers symptômes de la fièvre traumatique; aussi n'est-il pas rare de rencontrer des malades qui, après une opération par les caustiques, s'abstiennent de garder le lit, et qui peuvent continuer encore à vaquer à quelques occupations. Un autre avantage important que présentent les caustiques, est d'éviter toute perte de sang : chez les malades affaiblies par des hémorrhagies répétées ou des sécrétions ichoreuses abondantes, cet avantage mérite d'être pris en grande considération.

Relativement aux accidents consécutifs, les avantages des caustiques ne sont pas encore sans importance; ils sont, beaucoup plus rarement que l'opération sanglante, suivis, dans leur application, de phlegmons diffus, de gangrène, d'infection purulente et même d'érysipèle. Quelques chirurgiens prétendent encore que les caustiques ont la propriété de prévenir plus efficacement la récidive du cancer que les autres méthodes opératoires. A côté des avantages que nous venons de signaler, les caustiques présentent un certain nombre d'inconvénients, dont les principaux sont :

1° De ne pouvoir détruire une tumeur cancéreuse, sans sacrifier en même temps toute la peau qui la recouvre, alors même que celle-ci ne présente aucune altération;

2° De n'avoir qu'une sphère d'action peu étendue en profondeur, ce qui, dans les tumeurs d'un certain volume, nécessite des applications réitérées;

3° De ne pas présenter une action assez précise pour pouvoir être sans danger appliqués au voisinage des organes importants, tels que les gros vaisseaux et les nerfs.

4° Enfin d'occasionner des douleurs trop prolongées pour qu'il soit possible de faire profiter les malades des moyens anesthésiques.

D'après cet exposé succinct des avantages et des inconvénients des caustiques, on comprendra facilement que, dit M. Maisonneuve, parmi les tumeurs cancéreuses du sein, il en est un certain nombre dans lesquelles ce mode opératoire sera réellement préférable à l'opération par le bistouri.

L'opération par les caustiques peut encore trouver une application utile, dit le même auteur, dans les cas où les malades éprouvent une vive appréhension de l'instrument tranchant, où l'impressionnabilité nerveuse est telle qu'on est en droit de redouter l'influence d'une opération sanglante, etc.

Les avantages que présentent les caustiques sont beaucoup plus considérables que ne le dit M. Maisonneuve; il suffit de jeter un coup d'œil sur la liste des accidents auxquels l'opération expose, pour en être convaincu.

C'est ainsi que l'emploi du chloroforme n'est pas nécessaire avec les caustiques. M. Maisonneuve regarde comme un inconvénient attaché aux caustiques de ne pouvoir faire profiter les malades des moyens anesthésiques, et moi je considère comme un avantage de ne pas se trouver dans la nécessité d'y recourir. Je ne conteste pas le bienfait, mais je dis qu'à côté du bienfait, il y a un danger réel, c'est ce danger que l'on évite.

L'introduction de l'air dans les veines, est un autre danger auquel expose l'opération sanglante, tandis que l'emploi des caustiques n'expose à aucun péril de cette espèce.

L'hémorrhagie chez une femme malade depuis longtemps et par conséquent affaiblie, souvent anémique à un degré plus ou moins prononcé par le fait même de la maladie cancéreuse; dans de telles conditions, une perte considérable de sang ne présente-t-elle pas de grands inconvénients? c'est ce qu'on évite sûrement par les caustiques, on peut enlever les tumeurs les plus volumineuses sans faire perdre une goutte de sang à la malade.

La syncope prolongée qui peut occasionner une mort immédiate et à laquelle expose une perte considérable de sang, ce dont on a vu de nombreux exemples, est également évitée par l'emploi des caustiques.

Il en est de même de l'inflammation gangréneuse, accident grave qui survient quelquefois à la suite de l'opération par l'instrument tranchant et qui ne se manifeste pas par l'usage des caustiques appliqués avec la prudence qu'exige toute opération.

La pleurésie, la péritonite, la méningite, qui emportent beaucoup d'opérées, ne se produisent pas par l'emploi prudent des caustiques.

Enfin, l'application des caustiques n'expose pas, comme le bistouri, aux épanchements séro-purulents, à l'érysipèle et à ses complications, à l'infection purulente, à la phlébite, aux phlegmons diffus, à la pourriture d'hôpital, etc. Quant aux inconvénients des caustiques signalés par M. Maisonneuve, nous allons voir qu'ils se réduisent à bien peu de chose.

Ainsi, on ne peut détruire une tumeur cancéreuse, dit-il, sans sacrifier en même temps toute la peau qui la recouvre; mais avec l'instrument tranchant ne sacrifie-t-on pas aussi une grande étendue de peau; ce sacrifice est très-souvent même une nécessité, par la raison que la peau qui recouvre une tumeur carcinomateuse est fréquemment envahie par la maladie. D'ailleurs, dans la plupart des tumeurs cancéreuses que j'ai extirpées au moyen des caustiques, je suis parvenu à rapprocher, à peu près, les deux lèvres de la plaie. L'inconvénient signalé n'en est donc pas un.

Le second inconvénient attribué aux caustiques par M. Maisonneuve est le suivant : de n'avoir qu'une sphère d'action peu étendue en profondeur, ce qui, dans les tumeurs d'un certain volume, nécessite des applications réitérées. En effet, les opérations ne marchent pas aussi vite que par le bistouri, mais elles sont sans danger, ce qui n'est pas un mince avantage, pour le patient surtout, qui n'a qu'un but, celui de sauver sa vie. Du reste, il faut déjà une tumeur très-

volumineuse pour ne pas être détruite en six ou huit jours de cautérisations successives; je reviendrai sur ce point lorsque j'exposerai le procédé que je mets en pratique.

La troisième objection est plus sérieuse : de ne pas présenter une action assez précise pour pouvoir être sans danger appliqués au voisinage des organes importants, tels que les gros vaisseaux et les nerfs. Nous répondrons à cela que le chirurgien qui a la grande habitude de manier les caustiques sait préciser la limite de leur action presque aussi sûrement que celui qui manie le bistouri. Néanmoins nous reconnaissons que l'inconvénient est réel pour les troncs artériels, l'axillaire par exemple; quant à ses branches, elles ne nous inspirent aucune crainte; nous avons très-souvent appliqué le caustique sur des collatérales assez volumineuses sans apparence d'hémorrhagie; l'inflammation que le caustique développe dans les parties saines environnantes obstrue le vaisseau avant la chute de l'eschare. Nous n'oserions pas prétendre que le même phénomène se produirait si le caustique était appliqué sur une grosse artère; notre expérience ne nous dit rien à ce sujet, mais il nous est permis de le supposer. Dans tous les cas, rien n'empêche de combiner les deux procédés, de porter les cautérisations jusqu'à proximité de l'artère, puis d'agir avec le bistouri, si le cas l'exige. Mais ici je ferai remarquer que lorsque le mal cancéreux s'est propagé jusqu'au voisinage de l'artère axillaire, bien peu d'opérations seront couronnées de succès. C'est le cas d'en mettre en doute l'opportunité.

Une grave question se présente tout naturellement ici à notre examen : les caustiques ont-ils la propriété de prévenir plus efficacement la récidive que l'opération par l'instrument tranchant? La statistique seule pourrait résoudre la question, mais non-seulement nous n'avons pas de statistique pour ce qui concerne les caustiques, nous n'en avons pas même de bonne pour l'opération sanglante, et, aussi longtemps que nous ne posséderons pas une classification précise des cas, nous ne pourrons nous attendre à des résultats définitifs.

Quand on se place au point de vue physiologique, dit Billroth, les caustiques ont quelque chose pour eux : on peut supposer que le liquide caustique pénètre dans les vaisseaux lymphatiques qui participent à la maladie et détruit ainsi complétement la matière morbide qui se trouve dans sa sphère d'action.

Il est encore un fait incontestable, c'est que l'application des caustiques excite une vive inflammation locale et limitée à deux ou trois centimètres. Cette inflammation ne s'étend pas en profondeur, elle n'atteint généralement que la peau et le tissu conjonctif sous-cutané; mais on attribue à cette vive réaction locale une action modificatrice sur les tissus; et pourquoi n'en serait-il pas ainsi, qui pourrait prétendre que cette inflammation ne détruit pas la matière cancéreuse ou les quelques cellules spéciales qui se trouveraient soumises à cette sorte d'ustion salutaire, ou bien encore ne peut-elle pas produire une modification telle dans les vaisseaux lymphatiques, qu'elle empêche le transport immédiat de la matière cancéreuse. Quoi qu'il en soit, tous les chirurgiens qui ont beaucoup employé les caustiques dans les affections carcinomateuses leur ont attribué

des avantages marqués sur l'instrument tranchant, au point de vue de la récidive.

C'est aussi mon avis : je crois sincèrement que, pour ce qui concerne la récidive, les caustiques sont préférables au bistouri. Je ne puis pas vous fournir de preuves, je n'ai pas de statistique à produire, les opérations que j'ai pratiquées ne sont pas assez nombreuses, ce n'est pas une quarantaine d'observations qui peuvent constituer une statistique ayant une autorité suffisante; mais quand j'en aurai deux cents, si je parviens à ce chiffre, je vous les exposerai dans tous leurs détails et avec la plus scrupuleuse exactitude. Toutefois, si je n'ai pas de statistique, j'ai une conviction, et je ne crains pas de vous la faire connaître : ma conviction est que l'avenir appartient aux caustiques pour le traitement des affections cancéreuses : 1° parce qu'ils ne présentent pas les dangers de l'opération sanglante; 2° parce qu'ils produisent dans les tissus voisins une réaction salutaire; 3° parce qu'on peut supposer qu'ils exercent une action spéciale sur la matière cancéreuse; 4° parce que les récidives sont moins fréquentes et moins rapides qu'avec le bistouri; 5° parce qu'ils n'excitent pas chez les malades les mêmes appréhensions ni la même terreur que l'instrument tranchant.

Ceux qui accordent la préférence au bistouri, donnent pour raison qu'ils savent exactement ce qu'ils enlèvent, et jugent en toute sûreté si tous les tissus malades ont été extirpés. Nous avons déjà dit que Virchow et Schröder Van der Kolk ne sont pas de cet avis, et nous pourrions ajouter à ces deux témoignages ceux des chirurgiens les plus célèbres qui ont écrit sur le cancer. Mais examinons les faits tels qu'ils se produisent. Quand l'opération est pratiquée dans la période de localisation, que le mal est parfaitement circonscrit, que la néoplasie est même entourée d'une espèce de kyste ou d'un kyste véritable, alors, sans nul doute, au moyen du bistouri, on enlève toutes les parties malades, aussi bien ou mieux peut-être que par les caustiques. Disons tout de suite que c'est le cas le moins fréquent. Mais autre chose est si le mal n'est pas exactement circonscrit ou s'il est arrivé à la seconde période, la période d'extension, alors que de petits groupes de cellules spécifiques se développent çà et là autour de la tumeur-mère; croit-on encore que par l'opération sanglante, au milieu du sang qui coule abondamment, on ait beaucoup de chances de voir, de sentir et d'extirper tous les petits noyaux qui peuvent exister autour de la tumeur principale? Nous ne le pensons pas, tandis que par les caustiques, après la chute de l'eschare, les tissus sont mis à nu et se présentent au chirurgien dans leur état réel, soit normal, soit maladif, et la moindre altération devient distincte et manifeste, de sorte que le chirurgien peut détruire, sans difficulté aucune, tout ce qui éveille le moindre soupçon. Qui oserait prétendre que, dans ces conditions, les caustiques ne présentent pas plus de garanties que le bistouri.

Ce que nous venons de dire s'applique bien plus encore à la troisième période, la période d'infection, si pour des raisons particulières, soit dans le

but d'apaiser des douleurs insupportables, soit pour diminuer l'horrible infection, inhérente à certains cancers largement ulcérés et végétants, on se décidait à agir; évidemment, ici encore, les caustiques devraient avoir la préférence. Sous leur influence, on voit disparaître les hémorrhagies, les sécrétions ichoreuses, les émanations fétides, les douleurs lancinantes, etc.

Les sarcomes, les adénomes, les adéno-sarcomes, les fibromes, les épithéliomes qui sont parvenus à la période d'ulcération, surtout lorsque ces ulcères sont végétants, fongueux, saignants; dans la plupart de ces cas, les caustiques présentent encore des avantages marqués sur l'instrument tranchant.

Le cancroïde superficiel et végétant surtout réclame plus particulièrement l'emploi des caustiques.

Dans les cas de l'espèce, la grande faiblesse du sujet, l'anémie, l'âge avancé, constituent des contre-indications à l'emploi du bistouri. Dans les végétations exubérantes, le caustique a pour immense avantage de faire cesser, dès la première application, non-seulement les hémorrhagies qui épuisent, mais aussi de tarir la sécrétion ichoreuse qui infecte et corrode, et cela au prix de très-peu de douleurs, car aussi longtemps que le caustique n'agit que sur des tissus malades, il n'occasionne qu'une souffrance insignifiante.

Dans le sarcome fibreux, le fibrome mou, les tumeurs fibro-cellulaires et fibro-plastiques avec une grande tendance à la prolifération et à la récidive, selon moi, les caustiques réussiront mieux que l'instrument tranchant. J'ai opéré, il y a plus d'une année un fibrome mou récidivé deux mois après l'opération par le bistouri; jusqu'ici il n'y a pas d'apparence de reproduction nouvelle.

Il est préférable encore d'employer les caustiques pour cette variété de cancer dans laquelle la peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont parsemés de petites tumeurs du volume d'un pois ou d'une noisette. J'ai opéré une dame atteinte d'une ulcération cancéreuse qui avait détruit le sein gauche et qui présentait, sur la poitrine, une partie de l'abdomen et du dos, plus de quarante de ces petites tumeurs du volume d'un pois, d'un grain de chènevis, d'une tête d'épingle; à mesure que je les cautérisais, il s'en produisait de nouvelles; j'ai fini néanmoins par les détruire complétement.

Il est inutile de passer en revue tous les cas qui réclament plus particulièrement l'emploi des caustiques; toutefois je dirai encore, avec M. Maisonneuve, que, même dans les cas où le bistouri est préférable, on doit encore recourir aux caustiques lorsque les malades éprouvent une vive appréhension de l'instrument tranchant, où l'impressionnabilité nerveuse est telle qu'on est en droit de redouter l'influence de l'opération sanglante.

Ces considérations étant établies, on nous demandera à quel caustique il convient d'avoir recours?

M. Lebert, dans son *Traite pratique des maladies cancéreuses*, p. 642, a proposé la classification suivante :

I. *Acides concentrés*. — *A*. Acides minéraux :

1° Acide sulfurique pur ou solidifié;

2° Acide nitrique pur ou solidifié;

3° Acide chlorhydrique.

B. Acides végétaux :

1° Acide acétique;

2° Acide pyrolignique.

II. *Alcalis concentrés :*

1° Potasse caustique;

2° Pâte caustique de Vienne;

3° Caustique de Filhos.

III. *Métaux divers :*

1° Nitrate d'argent liquide ou solide;

2° Sels de cuivre;

3° Beurre d'antimoine;

4° Pâte caustique de tartre stibié;

5° Sels de mercure :

a. Deuto-iodure de mercure;

b. Nitrate acide liquide de mercure;

c. Deuto-chlorure de mercure.

6° Chlorure de zinc, pâte de Canquoin;

7° Arsenic :

a. Pâte de Dupuytren;

b. Pâte du frère Côme;

c. La même, modifiée par Manec.

IV. *Cautérisation avec le fer chauffé à blanc.*

On pourrait ajouter à cette liste le bichromate de potasse, le caustique de Landolfi, etc.

Parmi ce grand nombre de caustiques, il en est très-peu qui soient restés dans la pratique.

Ceux qui méritent une mention spéciale sont, en premier lieu, la pâte du frère Côme, modifiée par Manec, considérée pendant longtemps comme le caustique par excellence dans le cancroïde. Mais la pâte arsénicale ne peut être appliquée que sur des surfaces de peu d'étendue, 2 centimètres au plus, sans s'exposer à des accidents mortels. L'arsenic est facilement et promptement absorbé et peut occasionner un empoisonnement rapide. On lui reproche, en outre, de provoquer des douleurs très-vives et une violente inflammation. Un autre inconvénient attaché à ce mode de cautérisation, c'est d'exiger un temps très-long pour enlever une tuméfaction d'un petit volume; il faut attendre la chute de l'eschare pour faire une seconde application, et l'eschare ne se détache qu'au bout de douze à quinze jours. Ce moyen n'est donc applicable qu'aux ulcérations superficielles et circonscrites.

Les acides minéraux ne sont appliqués que solidifiés, soit par la poudre de safran, comme le conseille Velpeau (caustique sulfuro-safrané); soit par la

charpie (acide nitrique), préconisé par M. Rivaillé; soit au moyen de l'amianthe (Maisonneuve). Ces caustiques sont très-puissants, mais ils occasionnent des douleurs intolérables.

Le caustique de Vienne, celui de Filhos ne produisent que des eschares superficielles et molles; ils ne sont pas avantageusement applicables à des tumeurs d'une certaine épaisseur.

Le caustique de Canquoin, composé d'une partie de chlorure de zinc mêlé avec trois ou quatre parties de farine et une quantité suffisante d'eau pour en faire une pâte, ne produit pas une cautérisation assez rapide ni assez profonde pour arriver à la destruction prompte d'une tumeur volumineuse.

En outre, la méthode de Canquoin est très-défectueuse. Il appliquait son caustique et le laissait en place pendant vingt-quatre heures, puis il attendait douze ou quinze jours la chute de l'eschare pour faire une seconde application. Cette application faite sur le vif produisait des douleurs atroces. En procédant de cette manière, Canquoin restait six mois, un an et plus pour détruire des tumeurs d'un certain volume.

Non satisfait des différents caustiques proposés par les auteurs, ni de leurs procédés opératoires, je me suis posé ce problème : trouver un caustique qui produise en quelques heures une eschare dure d'un centimètre d'épaisseur, sans occasionner de violentes douleurs, tout en provoquant une réaction modificatrice suffisante; dans ce but, j'ai expérimenté les plus puissants, et j'ai vu qu'ils ne répondaient pas à mon attente; j'ai donc dû me livrer à de nouvelles recherches, établir d'autres combinaisons; j'ai lieu d'espérer de posséder bientôt le caustique qui réponde aux conditions exposées plus haut; dès que j'y serai parvenu, je le soumettrai immédiatement à l'appréciation de mes confrères. (*La fin au prochain numéro.*)

Du rhumatisme de l'utérus; *par M. le docteur* Pigeolet, *membre effectif de la Société*. (*Suite. — Voir notre cahier de février*, p. 105.)

11° Observation. — *Primipare; rhumatisme de l'utérus quelques jours avant l'accouchement; migration de l'affection sur différents points; suites de couches irrégulières et prolongées.* — Madelaine Bender, servante, âgée de 22 ans, d'un tempérament sanguin lymphatique, enceinte pour la première fois, se trouve à la fin du septième mois de la gestation lorsqu'elle entre à la clinique, le 26 octobre 1836. Elle s'est toujours bien portée pendant toute la durée de sa grossesse; cet état de santé se continue jusqu'au 21 décembre : alors elle est prise, vers cinq heures du soir, d'un frisson qui dure un quart d'heure et qui est suivi de chaleur et de sueur; en même temps des douleurs se déclarent dans le bas-ventre. Après l'accès, tout rentre dans l'état normal.

Le 23, un second accès de fièvre survient à peu près à la même heure que le précédent; il est accompagné de douleurs abdominales plus fortes; le lendemain l'apyrexie est complète. On croit à l'existence d'une affection pério-

dique; et dans cette supposition, on administre le sulfate de quinine à la dose de 6 grains. Bientôt après la visite un nouveau frisson se déclare, avec douleurs dans le bas-ventre, sans chaleur ni sueur. Envies fréquentes d'uriner pendant la nuit; palpitations de cœur.

Le 25, on abandonne l'usage de l'antipériodique, une saignée du bras est ordonnée : la femme s'évanouit pendant l'opération; on ne peut tirer que 4 onces de sang. Ce dernier n'est point couvert d'une croûte phlogistique; il est oxygéné à sa surface. Dans la journée, accès irréguliers de chaleur, alternant avec des frissons, pouls fébrile, nuit assez bonne.

Le 26, le ventre est très-douloureux, la matrice est parfois le siége d'un resserrement général; elle est dure, sa sensibilité est exaltée, la pression réveille des douleurs. L'exploration vaginale apprend que le col n'a subi aucune modification remarquable. Pouls dur et subfréquent; langue rouge, soif impérieuse. La malade accuse des vertiges, elle se plaint aussi d'un grand abattement (diagnostic porté par M. Stoltz : rhumatisme de l'utérus). On prescrit les poudres de Dower, 50 grammes en six paquets. Infusion de tilleul pour boisson. Embrocations avec l'huile de jusquiame laudanisée; cataplasme narcotico-émollient sur le bas-ventre.

Vers le soir, les douleurs reviennent sans avoir été précédées de frissons; mais la chaleur générale du corps est augmentée; plus tard la malade a d'abondantes sueurs qui la soulagent. Dans la nuit l'agitation est presque continuelle; oppression passagère.

Le 27, la peau est chaude et sudorale, face colorée, pesanteur de tête, respiration accélérée. Les douleurs intermittentes de l'utérus sont accompagnées de maux de reins. En pressant légèrement les régions gastrique et iliaque, on détermine instantanément l'apparition de la douleur tensive, les mouvements de l'enfant produisent le même effet. Le fond de l'utérus est indolent, même à une assez forte pression. Fluctuation douteuse dans la cavité abdominale, pouls dur et subfréquent. Au toucher on trouve le col raccourci et ramolli ; on arrive jusqu'aux membranes qui se tendent; la sensibilité et la chaleur du vagin n'offrent rien de particulier, point d'écoulement muqueux, ténesme vésical, frictions avec l'onguent napolitain, ʒi, etc.

La femme a six selles dans la journée. Exacerbation des symptômes vers dix heures du soir, qui dure jusque vers minuit; plus tard les douleurs sont plus supportables.

Le 28, la fièvre paraît moindre, mais l'utérus est encore très-sensible, les douleurs reviennent à de courts intervalles; dans ces moments, difficulté de respirer, constriction au cou. Le col de l'utérus est effacé; on introduit le doigt avec facilité à travers l'orifice; le bord interne offre encore une certaine épaisseur. Cette exploration ne fait point souffrir la malade. Le ténesme vésical persiste. Langue chargée sur les côtés, rouge sur les bords : trente sangsues sont appliquées à l'hypogastre.

Un grand amendement est survenu dans les symptômes; les douleurs ont

cessé presque immédiatement après la chute des sangsues. Quatre selles diarrhéiques dans la journée.

Le 29, plus de douleurs à l'utérus; le pouls est encore développé et subfréquent. Il revient, les jours suivants , à des qualités normales.

La femme accouche, le 6 janvier, d'une fille bien portante et à terme, après un travail lent, douloureux et prolongé pendant six heures. Le même jour, elle eut des frissons suivis de chaleur, sans douleurs abdominales.

Le 8, les lochies sont abondantes, la matrice est inclinée à droite, l'abdomen légèrement balloné.

Le 9, la sécrétion du lait s'établit sans fièvre.

Le 12, bronchite aiguë avec oppression forte.

Le 13, la réaction est plus vive, les symptômes du côté du thorax ont augmenté, congestion vers la tête. Infiltration des extrémités inférieures et des parties génitales externes, fluctuation dans le bas-ventre. Les lochies coulent mais la sécrétion du lait est diminuée. Dans la journée de nouveaux frissons se déclarent; ils sont suivis de douleurs dans l'hypogastre.

Le 14, les douleurs hypogastriques sont plus intenses, la bronchite semble diminuer; peu de lait et de lochies; pouls subfréquent, assez résistant; douze sangsues à l'hypogastre.

Le 15, l'utérus est indolent, la réaction a cessé, le ventre est plus souple, mais l'œdème des extrémités persiste au même degré.

Le 16, douleurs rhumatismales dans les muscles du cou, assez fortes pour amener l'insomnie; elles occupent les muscles de la nuque et le sterno-cleïdo-mastoïdien droit; on constate de l'épanchement dans la cavité des deux plèvres; la face est aussi infiltrée.

Le 17, les douleurs rhumatismales ont disparu, mais la toux persiste au même degré; les crachats sont muqueux, teints de sang; il n'existe point de fièvre. Le professeur abandonne l'usage des diurétiques pour recourir aux sudorifiques; sous leur influence, les urines deviennent plus abondantes, et l'hydropisie se dissipe successivement dans toutes les parties où elle s'est montrée.

Le 25, la convalescence est complète. La femme prolonge son séjour à l'hôpital, à cause de l'état maladif de son enfant.

Le 31, elle est prise de coliques avec diarrhée; plus tard, elle accuse des douleurs rhumatismales dans les jambes.

Enfin, le 9 février, la malade se plaint d'un violent ténesme rectal et vésical, dû, sans doute, au transport de l'irritation rhumatismale qui, jusque-là, avait revêtu des formes si nombreuses. Le ténesme, après avoir duré trois jours, céda définitivement à l'application de sangsues (1).

12e Observation. — *Septième grossesse; rhumatisme de l'utérus à six mois; migration de l'affection.* — En 1804, une femme, âgée de 35 ans, place Belle-

(1) Salathé, ouvrage cité.

cour, n° 59, devint enceinte pour la septième fois. Parvenue aux deux tiers de sa grossesse sans autres souffrances que celles qui résultent des désordres inhérents à cet état, elle ressentit sur l'utérus des douleurs d'abord sourdes, progressivement aiguës, et qui s'étendirent dans toute la région hypogastrique jusqu'aux lombes et au coccyx, n'accordant que peu de durée aux intervalles de suspension. Cet état se soutenait depuis six heures, lorsque je me rendis auprès d'elle. Le pouls était profond et accéléré, la région hypogastrique, très-sensible au toucher; une perte blanche, qui datait des couches précédentes, donnait avec abondance, et l'orifice de la matrice ne présentait aucun indice d'un travail. Je multipliai les questions à la malade, je les épuisai; aucune de ses réponses ne m'offrait de lumières sur la cause directe ou indirecte de ses souffrances, et je fus réduit à ne prescrire que des boissons d'usage; mais on ne tarda pas à me faire appeler une seconde fois; les douleurs avaient acquis une activité insupportable, cependant l'état des parties était toujours le même; nul signe indicateur ne s'était manifesté. Je profitai du premier intervalle de calme pour renouveler mes questions, et l'état du moment laissant à la malade toute sa présence d'esprit, j'appris que depuis longtemps elle était grévée de douleurs qui paraissaient sans cause et disparaissaient sans remèdes, tantôt aux bras, tantôt au cou, aux jambes et aux pieds, souvent aux reins; j'appris que depuis trois jours seulement elle était délivrée d'une douleur au bras qui s'était dissipée subitement, après l'avoir perclus pendant quelques heures.

A ces renseignements précis, rapprochés des signes qu'offraient et la nature des souffrances actuelles de l'utérus, et l'état des différentes parties, je ne pus méconnaître un transport rhumatismal sur l'utérus; je n'hésitai donc pas à me renfermer dans le cercle des moyens propres, les uns à repousser le rhumatisme du siége qu'il occupait, les autres à l'attirer aux extrémités, et leur effet eut lieu vers la fin de la nuit. A quelques jours de là les douleurs descendirent sur les lombes, mais pour peu d'instants, et ayant été se fixer au pied droit, l'évidence fut aussi entière pour la malade que pour moi; aussi, vers le déclin du huitième mois de la grossesse, les mêmes souffrances s'étant renouvelées et se prolongeant, elle mit elle-même en usage les remèdes auxquels j'avais eu recours, et lorsque, appelé, je me rendis auprès d'elle, ce ne fut que pour approuver et être témoin de leur effet.

Quelquefois, dit Rodamel, le rhumatisme abandonne la partie qu'il occupe pour se porter sur l'utérus, appelé par les premières douleurs de l'enfantement; et dans ce cas, dénaturant ces douleurs par l'union ou l'action dominante des siennes, il devient un obstacle au travail de la nature (1).

15ᵉ Observation. — *Primipare; rhumatisme de l'utérus à l'époque du terme; impuissance du travail, rendu efficace par le rappel du rhumatisme sur le point qu'il occupait antérieurement.* — Une jeune femme, rue Belle-Cordière, n° 72, étant au terme de sa première grossesse, et éprouvant depuis

(1) Rodamel, ouvrage cité, p. 221.

six heures de violentes douleurs à l'utérus, me fit appeler. J'observai pendant près d'une heure le caractère de ces douleurs, qui, sévissant dans la région hypogastrique sous forme intermittente, et n'espaçant leurs reprises que de bien courtes durées de calme, m'auraient donné l'idée d'une prochaine délivrance, si je n'avais reconnu que l'orifice de la matrice n'offrait encore aucun des signes d'un travail décidé, et je la laissai au soin des personnes dont elle s'était entourée pour son accouchement. Mais à quelques heures de là on eut de nouveau recours à moi, et à cette seconde visite je reconnus que les douleurs sévissaient avec plus de violence, qu'elles occupaient un nombre plus considérable de parties, se propageaient de l'ombilic à l'hypogastre et à la région lombaire, et qu'elles pressaient fortement sur la matrice; que tout le bas-ventre était sensible sous la pression, mais que l'orifice de la matrice ne présentait ni amincissement ni aucune dilatation indicatrice d'un commencement de travail. Comme à ma première visite, il n'y avait rien à prescrire; je promis de repasser dans quelques heures : je trouvai la malade dans les mêmes souffrances, aggravées seulement par les angoisses de l'inquiétude, et dans le même état quant à la situation des parties.

La durée de ces douleurs et la singularité de cette absence des signes ordinaires me firent enfin supposer l'existence d'une cause cachée qui s'opposait au travail de la nature ; je la cherchai d'abord dans une pléthore sanguine, mais ce premier soupçon fut bientôt détruit par le défaut de signes tirés, soit de la constitution et de l'âge de la malade, soit de l'état du pouls, et je passai à l'idée que cette cause occulte pouvait être une direction vicieuse des forces : pour la détruire, j'ordonnai les moyens d'usage, mais tous furent également inutiles et les douleurs continuèrent avec la même violence, sans produire aucune dilatation. Enfin ce ne fut qu'à ma cinquième visite, et à la dix-huitième heure de souffrances, qui, sans être celles de l'enfantement, en avaient néanmoins tous les caractères; ce ne fut qu'en revenant encore sur la multitude de questions inutilement faites, et au mot rhumatisme que sans doute je n'avais pas encore prononcé, que je découvris cette cause cachée; en effet la malade avait un rhumatisme invétéré qui, depuis quelque temps, s'était porté aux extrémités inférieures, de là au bras gauche, et s'était fixé définitivement à l'épaule où il sévissait avec violence depuis huit jours, lorsqu'elle avait ressenti les premières douleurs à l'utérus.

Je l'engageai à rassembler toute son attention, jusque-là absorbée par ses souffrances de la matrice, et de la fixer sur l'épaule qui était le dernier siége du rhumatisme; elle m'assura qu'elle n'y éprouvait aucune sensation; alors, faisant un rapprochement de la disparition subite de la douleur de l'épaule avec l'apparition immédiate des souffrances à l'utérus, je présumai que la cause qui s'opposait au travail pouvait être le transport du rhumatisme à la matrice; en conséquence, je méditai exclusivement les moyens soit de tempérer la douleur de l'utérus, soit de l'attirer en même temps à son dernier siége; j'en prescrivis l'emploi, et malgré l'étonnement, malgré l'appel aux pratiques reçues et les

fortes représentations de tout ce qui entourait la malade, je pris sur moi de faire mettre en usage par la garde les deux espèces de topiques, qui furent placés, l'un sur le ventre, l'autre sur l'épaule, et qui commencèrent leur action en ma présence. J'avais ensuite quitté la malade, et quatre heures après, à ma dernière visite, je trouvai leur effet accompli ; la marche ordinaire s'était rétablie, les douleurs avaient d'abord changé de caractère, graduellement moins aiguës par l'affaiblissement de celle qui dominait et bientôt plus profondes et plus expultrices par son absence ; l'orifice de la matrice avait acquis un amincissement remarquable, et la dilatation, qui augmentait sous l'influence de chaque douleur, alors naturelle, devint complète (1).

14e Observation. — *Primipare ; travail prématuré sous l'influence du rhumatisme de l'utérus ; suspension du travail par un traitement vigoureux ; accouchement à terme.* — Arets, Anne, âgée de 25 ans, primipare, d'une bonne constitution, entra à l'hôpital Saint-Pierre, le 2 mai 1865. Elle était arrivée à sept mois de grossesse. Le 28 avril, c'est-à-dire quatre jours avant son entrée, elle était restée pendant tout l'après-dîner assise sur des marches en pierre de taille. Le soir, elle éprouva une douleur au flanc droit, dans la région sus-ombilicale, douleur assez vive, tensive, qui s'accrut les jours suivants. Cette douleur n'était pas continue, elle survenait par accès, offrait des exacerbations fréquentes, était mobile et augmentait par les mouvements de la mère et ceux du fruit. Il survint bientôt de la fièvre, de la céphalalgie, de la pesanteur de tête ; la réaction fébrile n'était elle-même pas continue ; elle diminuait, disparaissait même pendant l'intervalle des accès, vers la fin desquels survenait une sueur assez abondante. Ces accès, éloignés d'abord, se rapprochèrent de plus en plus avec une violence marquée et revêtirent les caractères de véritables douleurs préparatoires, se révélant par des contractions utérines manifestes. La persistance et l'acuité des symptômes engagèrent la malade à entrer à l'hôpital.

A son entrée, vers le soir, les accès se succédaient rapidement ; la face était colorée, portait l'empreinte de la souffrance ; la femme se plaignait de céphalalgie ; la chaleur de la peau était augmentée ; le pouls, accéléré, battait avec une certaine force. Elle avait, en outre, de l'inappétence, de la soif, des envies fréquentes d'uriner, et l'émission des urines était accompagnée de cuisson. On pouvait constater, en appliquant la main sur l'abdomen, que les accès étaient accompagnés de contractions utérines. Les seins étaient devenus flasques, les bruits du cœur fœtal s'entendaient parfaitement dans la région iliaque droite. Par le toucher vaginal, on arrivait directement sur une tumeur formée par la tête fœtale, se présentant au détroit supérieur coiffée par le segment inférieur et antérieur de l'utérus. Le col, situé en haut et un peu en arrière, totalement effacé, offrait deux centimètres de dilatation. Évidemment, sous l'influence du rhumatisme utérin, le travail s'était établi, un accouchement prématuré était imminent.

(1) Rodamel, ouvrage cité, p. 223.

Une saignée générale de 300 grammes fut d'abord pratiquée; la femme n'ayant pas été à la garde-robe depuis l'invasion de la maladie, un lavement purgatif fut administré pour vider l'intestin, et ensuite, à deux heures d'intervalle, deux petits lavements contenant chacun 25 gouttes de laudanum liquide de Sydenham.

Le lendemain, à la visite, la malade nous dit que, pendant la nuit, les accès s'étaient un peu éloignés, la tête était plus libre, les contractions utérines avaient diminué de force; les signes fournis par le toucher vaginal indiquaient que le travail était resté stationnaire.

M. Pigeolet fit répéter la saignée et les lavements laudanisés, et la femme fut placée dans un grand bain. Pendant dix jours, on administra à la malade, tous les jours, au moins cinq lavements d'un gramme de laudanum, qu'elle gardait parfaitement; tous les deux ou trois jours, elle prenait un bain général; le ventre était tenu libre par de légers laxatifs.

Sous l'influence de cette médication, on vit d'abord les douleurs diminuer considérablement de fréquence et d'intensité, l'orifice du col se refermait petit à petit, le col reprenait peu à peu une longueur en rapport avec la date de la gestation, et le 18 mai, époque à laquelle les douleurs avaient complétement cessé, la matrice était remontée jusqu'à l'épigastre, le globe utérin avait perdu sa dureté, le col avait repris la situation, la forme, le volume et la consistance du col d'une femme arrivée à huit mois de grossesse; l'orifice externe était refermé au point de ne plus permettre que l'entrée de la moitié de la phalange ungéale. La femme jouissait d'un bien-être et d'un calme parfaits; elle resta quelques jours encore en observation à l'hôpital, et sortit le 27 mai, complétement rétablie.

Huit jours après, nous nous sommes assuré, par une visite à domicile, que plus aucun accident de ce genre n'était venu entraver la marche régulière de la grossesse (1).

Quelques semaines plus tard, le 5 juillet, la fille Arets se présenta de nouveau à l'hôpital, offrant les symptômes d'un accouchement prochain.

A son entrée, les douleurs étaient assez fréquentes, très-supportables, régulières; l'écoulement des glaires était copieux et le col présentait 2 centimètres de dilatation; trois heures après son arrivée, elle mettait au monde un enfant du sexe masculin, bien constitué et assez fort, n'offrant aucune trace du traitement débilitant que la mère avait subi quelques semaines auparavant.

De même que la marche du travail, les suites de couches furent très-régulières, le lait se montra en abondance, et la mère et l'enfant quittaient l'hôpital le 15 juillet, sans que cette fois, pendant son séjour, il se soit produit aucune trace de l'affection rhumatismale aiguë dont cette femme avait été victime six semaines auparavant.

15e Observation. — *Primipare; rhumatisme de l'utérus au septième mois*

(1) *La Presse médicale belge*, numéro du 25 juin 1865.

de la grossesse; travail long, qui dut être terminé par l'application du forceps. — Mme Vande....., mariée à un âge avancé, devint enceinte pour la première fois à l'âge de 42 ans. Sa grossesse ne présenta rien de particulier jusqu'au septième mois, et la gestation fut même si régulière et accompagnée de phénomènes exceptionnels si rares et si peu intenses, qu'il lui arriva plusieurs fois, pendant le cours de sa gestation, de douter de son état et de me mander à diverses reprises pour m'exprimer ses doutes, que je n'eus pas de peine à dissiper et qui cessèrent, du reste, complétement dès qu'elle perçut, vers cinq mois, des mouvements actifs assez prononcés.

Arrivée au septième mois de la gestation, elle fut mouillée par imprudence, ayant essuyé, à la fin d'une promenade assez longue, une averse, et n'ayant pas pris, en rentrant chez elle, la précaution de changer de vêtements.

Le même soir, elle fut prise de douleurs abdominales assez intenses avec ténesme vésical et envies fréquentes d'uriner. Un état fébrile peu prononcé se déclara en même temps.

Les douleurs revenaient par intervalles mais ne partaient point des lombes et s'exprimaient uniquement dans la région hypogastrique, et s'irradiaient vers les cuisses. Le palper abdominal était douloureux et la douleur suivait le trajet des ligaments ronds de l'utérus.

Croyant à un accouchement prochain, elle me fit mander; ayant pris connaissance des antécédents et ne rencontrant vers le segment inférieur de l'utérus aucun signe de travail, le col avait conservé une certaine longueur, je n'hésitai pas à mettre sur le compte d'une affection rhumatismale occupant une partie du fond et les bords de l'organe utérin, les symptômes qui s'étaient manifestés.

Un bain général prolongé, d'une heure, que je prescrivis, suffit pour calmer la douleur et procura une bonne nuit.

Mais le lendemain dans la journée les douleurs reparurent et cette fois accompagnées d'une accélération plus marquée de la circulation. Rien toutefois ne faisait présager que la fibre utérine fût entrée en contraction.

L'état général le permettant, je prescrivis et pratiquai une saignée du bras, et cette médication suffit pour faire cesser la douleur et diminuer l'état fébrile. La malade resta au lit, fut soumise à une diète végétale et à une potion calmante opiacée.

Le sang présenta le lendemain une assez forte couenne, mais vu l'absence de douleur, sauf au palper et toujours dans les mêmes régions, et l'accélération peu marquée du pouls, je n'insistai pas davantage pour le moment sur les déplétions sanguines.

Quelques jours plus tard, malgré le repos, le régime et l'usage des opiacés, la sensibilité locale restant toujours exprimée, je prescrivis une application de douze sangsues sur l'hypogastre, elles coulèrent abondamment, dans des cataplasmes émollients qu'on répéta toute la journée, et cette fois je trouvai le lendemain un grand soulagement; néanmoins il restait toujours une sensibilité à la pression, et le repos au lit et le régime furent continués.

Pendant plusieurs semaines les choses se maintinrent à peu près au même degré : c'est-à-dire qu'une pression un peu forte réveillait les douleurs qui ne s'exprimaient plus spontanément ; le ténesme vésical avait cessé, il y avait peu d'appétit, le régime doux était maintenu, ainsi que le séjour au lit, et la malade prenait chaque jour un grand bain d'une demi-heure à une heure de durée.

Nous arrivâmes ainsi jusqu'à l'époque du terme sans que la malade fut sensiblement affaiblie. Elle conservait toujours une certaine sensibilité à la pression et cette sensibilité se révélait chaque fois que le fœtus faisait des mouvements ; cette circonstance se manifestait irrégulièrement et certains jours elle s'en trouvait fort incommodée.

Lorsque commencèrent les contractions utérines, cette période fut extrêmement pénible et douloureuse ; pendant quatre jours, à chaque contraction, la patiente jetait des cris, et ce ne fut que grâce au chloroforme et aux petits lavements laudanisés que nous parvînmes à les rendre supportables.

Les bains tièdes prolongés nous furent également d'un grand secours, et le troisième jour la patiente y séjourna pendant quatre heures de son plein gré, car ce n'était que pendant qu'elle s'y trouvait que les douleurs était réellement supportables.

La dilatation du col s'était effectuée très-lentement, non pas qu'il offrît une grande résistance, mais il était évident que la contraction utérine était impuissante.

Jusque-là le fœtus n'avait point souffert, les bruits du cœur que nous prenions le soin de constater et de suivre nous en étaient garants ; mais la mère s'affaiblissait, et, au commencement du quatrième jour, la dilatation nous paraissant suffisante pour procéder à l'application du forceps, nous parvînmes aisément à extraire une grosse fille bien portante.

Vu les circonstances, nous ne fîmes nos tractions que peu à peu, dans l'espoir de voir la matrice suivre par son retrait, et pour diminuer les chances de l'hémorrhagie, sur laquelle nous comptions dans cette occurrence ; le placenta heureusement n'était pas décollé lorsque le fœtus fut extrait, de sorte que nous pûmes mettre un retard suffisant dans la délivrance, qui n'eut lieu qu'une heure après l'accouchement. Néanmoins, l'écoulement de sang fut encore assez prononcé, circonstance qui nous parut assez favorable, car, à partir du lendemain, les arrière-maux cessèrent complétement et ne se reproduisirent plus par la suite.

Les lochies se montrèrent régulièrement et en quantité modérée, et ne se prolongèrent pas au delà de vingt jours.

La fièvre de lait fut à peine exprimée, grâce, sans doute, à la précaution que nous prîmes de mettre l'enfant au sein dès le jour de sa naissance ; mais le lait ne fut pas d'abord bien abondant, et, quoique l'enfant ait trouvé dans les seins de sa mère une nourriture suffisante les premiers jours, nous fûmes bientôt obligés d'ajouter à son alimentation.

Huit années se sont écoulées depuis lors, et à aucune époque, même lorsque les règles reparurent, il ne survint plus aucune douleur dans la région utérine.

Depuis deux ans, la ménopause s'est établie chez cette dame, et la cessation des règles s'est opérée sans qu'il survînt aucun phénomène extraordinaire ni qui ait exigé les moindres soins. (*La fin au prochain numéro.*)

RECHERCHES DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE SUR LA FIBRINE DU SANG ; *par* M. FILIPPO LUSSANA, *professeur de physiologie à l'Université royale de Parme* (*Mémoire auquel la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles a accordé une médaille en or au concours de* 1866). (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de février,* page 133.)

XIV. — L'augmentation considérable de la fibrine et l'abondance plus grande de la couenne à l'époque de la grossesse paraissent combattre victorieusement l'opinion de Beltrami, puisque cette augmentation doit indiquer une préparation plus abondante et plus énergique des matériaux histogénétiques pour la formation du nouvel être. On sait que Tommasini, inébranlable dans son ancienne croyance, avait invoqué l'état de grossesse pour défendre son système, en lui donnant le titre assez extravagant de *phlogose physiologique*. Mais ce célèbre chef d'école avait oublié de rechercher à *quelle époque de la grossesse il y a augmentation de fibrine.* De plus il ne s'était pas douté qu'il peut y avoir une époque de la grossesse où la quantité de la fibrine se trouve *au-dessous de son chiffre normal.*

Sur ce sujet Andral nous a démontré ce qui suit : dans les six premiers mois de la grossesse la quantité de la fibrine *descend au-dessous de l'état normal.* (Quantité moyenne, 2,6 ; minimum 1,9; maximum, 2,7.) Dans les trois derniers mois, elle augmente de 3,1 à 4,2.

Donc la véritable période de la grossesse, c'est-à-dire les six premiers mois pendant lesquels l'organisme du fœtus acquiert un développement tel qu'il pourrait ensuite vivre par lui-même, est caractérisée par la *diminution de la fibrine.* La prétendue puissance organoplastique de la fibrine et sa soi-disant *phlogose physiologique* ont ainsi une signification diamétralement opposée à la doctrine de Tommasini.

Plus tard, dans les trois derniers mois de la grossesse, la quantité de la fibrine *augmente au contraire considérablement dans le sang des femmes enceintes.* (Notez bien : *dans le sang des femmes enceintes et non pas dans le sang du fœtus.*) Il est inutile de rappeler qu'on se trouve ici en présence des causes pour lesquelles toutes les affections pulmonaires donnent lieu à un *arrêt de la fibrine dans le sang* (Voyez les articles précédents VII et VIII) ; en effet l'augmentation considérable du volume de l'utérus *rétrécit la cavité thoracique et entrave la respiration.* Voilà donc une nouvelle preuve qui nous démontre que ce n'est pas la nature inflammatoire des maladies mais bien l'obstacle mécanique à la respiration, dans l'état normal comme dans l'état

morbide, qui constitue la cause de l'*augmentation de la fibrine du sang.* Dans ces cas il n'y a pas *production plus grande de la fibrine*, mais bien *obstacle à sa disparition.*

Il est absurde d'admettre que la formation et l'augmentation de la fibrine du sang constituent un mode de manifestation du *nisus formativus* de la matière organique.

XV. — Quand la fibrine peut traverser et accomplir dans l'organisme toutes ses phases physiologiques, cette substance, d'abord presque incoagulable par elle-même (substance fibrinogène), devient petit à petit spontanément coagulable sous l'influence de l'oxygène; cette propriété se manifeste de plus en plus dans le sang artériel : enfin elle se transforme définitivement dans les reins, dans le foie et dans la rate en véritable substance excrémentitielle. Elle se conforme ainsi à cette grande loi formulée par Liebig :

« L'urée et l'acide urique sont les produits des transformations que subissent les principes azotés du sang sous l'influence de l'eau et de l'oxygène. »

Mais si la fibrine *liquide* du sang est extraite de l'organisme *avant qu'elle n'arrive à cette dernière phase de décomposition*, elle offre alors le phénomène bien connu de la *coagulation spontanée.* Quelle est la cause de ce changement dans l'état physique de la fibrine?

Depuis 1854 mon frère, le docteur Pierre Lussana, notre ami le docteur Ch. Ambrosoli et moi, nous avons vérifié et confirmé par une longue série d'expériences que le sang soustrait à l'innervation du grand sympathique, par la section de ce nerf à la hauteur du cou, devient *bien plus promptement coagulable.* Nous en avons alors conclu que la suspension de l'influence ganglionnaire sur une partie donnée, favorise et accélère l'érémacausie régressive des tissus (*Gazetta medica italo-lombarda*, 1857).

Ce fait pourrait servir à démontrer, d'après les vues de Brücke, que l'influence des parois vasculaires *vivantes* maintient à l'état de fluidité la fibrine dans l'organisme. Mais l'illustre physiologiste Bernard (qui en 1858 confirmait dans ses leçons sur les liquides nos propres résultats) a fait remarquer que cette coagulation plus prompte du sang, après la section du grand sympathique pourrait dépendre de la circulation plus active et de la température plus élevée, *chaleur et mouvement*, les deux facteurs de la fibrine d'après Rasori.

Il était donc nécessaire de répéter les expériences de Brücke dans le but d'étudier plus directement les effets de l'abolition de l'innervation sur une portion de vaisseau sanguin.

3e Expérience. — Agneau, 21 mai 1862, six heures de relevée.

Une section est pratiquée au cou, du côté gauche, sur le tronc commun du grand sympathique et du nerf vague; on l'excise depuis la base du crâne jusque dans la cavité du thorax, en l'attirant en haut avec une pince. On procède aussitôt à la ligature d'une portion de la jugulaire, à droite et à gauche. Le sang y avait été préalablement amassé en grande quantité afin de l'emprisonner entre les ligatures.

Le 23 mai à 9 heures du matin (40 heures environ après la ligature), on ouvre les portions des deux jugulaires isolées par les ligatures, on constate *des deux côtés que le sang est encore parfaitement liquide.* Des dépôts fibrineux sont adossés *extérieurement* aux deux veines, mais il n'existe aucune trace de phlébite suppurative ou d'altération de la membrane interne des veines.

4e EXPÉRIENCE. — Chien, 8 avril 1862.

Extirpation du tronc commun du nerf vague et du nerf sympathique à la région du cou du côté *gauche*, de manière à en détruire et à en exporter la plus longue portion possible vers la tête et vers le thorax. On jette alors deux ligatures sur une portion de la *jugulaire gauche* (partie qui était par conséquent privée de l'innervation à la suite de l'extirpation du tronc nerveux); cette portion de jugulaire, comprise entre les deux ligatures, a été préalablement distendue et remplie de sang. On lie également une partie de la jugulaire *droite* dont ces filets nerveux avaient été respectés.

9 avril. La température de la *moitié gauche* de la tête s'est notablement élevée ; injection prononcée de l'oreille correspondante ; hyperémie conjonctivale ; procidence des paupières ; saillie du bulbe, resserrement de la pupille à *gauche;* vingt-quatre heures après la ligature, on ouvre la portion de jugulaire gauche (côté opéré par l'excision des nerfs) qu'on trouve entourée *extérieurement* de dépôts fibrineux ; le sang qui s'écoule est *encore parfaitement liquide.* Il avait été immobilisé pendant trente heures dans un vaisseau privé de tout influx nerveux, sans se coaguler. En pinçant entre les doigts la portion de jugulaire liée *à droite*, on y percevait encore une fluctuation de sang liquide.

10 avril, quarante-huit heures après la ligature. On ouvre la jugulaire droite et l'on y découvre des signes de phlébite interne. Le sang y est complétement coagulé.

Il résulte de ces expériences :

1° que le sang se coagule même dans un vaisseau dont les filets nerveux sont intacts quand il s'y forme des matériaux de corruption purulente ;

2° que le sang ne se coagule pas après l'abolition de l'influx nerveux dans les parois des vaisseaux et qu'il reste liquide pourvu que l'état de ces parois n'ait subi aucun travail de décomposition ou de corruption.

Les déductions qui précèdent trouvent une nouvelle sanction dans les expériences suivantes.

5e EXPÉRIENCE. — Chien, 29 avril 1862.

On prépare comme ci-dessus une partie de la jugulaire gonflée de sang. On l'enlève du corps de l'animal et on la place sous une cloche de verre, en la suspendant au-dessus d'une couche d'eau afin d'empêcher la dessiccation de la préparation. Vingt heures après (30 avril, température + 10° C.), celle-ci ne présente aucun signe de putréfaction. On ouvre le vaisseau sanguin et l'on y trouve le sang *encore liquide.*

6e EXPÉRIENCE. — Chien, 29 avril 1862.

On prépare le cœur de l'animal aussitôt après sa mort par asphyxie, de

sorte qu'il est gorgé de sang. On en lie tous les vaisseaux et on le suspend sous une cloche de verre placée sur une couche d'eau (température + 10° C.); au bout de vingt heures (30 avril) on n'y observe aucun indice de putréfaction; la pièce conserve sa fraîcheur et exhale une odeur de chair fraîche. On ouvre ses cavités et on y trouve le sang *encore parfaitement liquide*.

7e Expérience. — Chien, 22 mai 1862.

On fait mourir l'animal d'asphyxie (par incision des deux nerfs vagues). On en prépare le cœur qui est gorgé de sang dans toutes ses cavités, on jette des ligatures sur les gros vaisseaux, puis on enlève l'organe et on se comporte comme dans l'expérience précédente. La température extérieure est chaude et suffocante (+ 24° C.).

23 mai, trente heures après la mort du chien. Le cœur présente des traces évidentes de putréfaction, spécialement aux ventricules. On ouvre les cavités, et on y trouve le sang dans les conditions suivantes :

1° Ventricule droit : caillots sanguins solides, foncés, volumineux remplissant la cavité; caillot fibrineux très-dur, épais, volumineux, fortement enchevêtré dans les colonnes charnues ;

2° Ventricule gauche : caillots sanguins noirs; en outre un caillot fibrineux, dur et ferme, blanc-grisâtre, adhère fortement aux colonnes et aux valvules;

3° Oreillettes : caillots plus mous, noirs, avec un caillot fibrineux attaché aux mailles charnues des oreillettes ;

4° Gros vaisseaux : sang presque diffluent, noir, semblable à de la poix fondue, sans caillots fibrineux ou sanguins.

La putréfaction est très-prononcée dans les parois des ventricules, moins dans celles des oreillettes et insensible dans celles des gros vaisseaux.

Il résulte de tout ceci que ce n'est pas l'innervation, ou le soi-disant état vivant (selon Brücke) des vaisseaux qui est cause de la liquidité du sang; mais, au contraire, que la putréfaction des parois vasculaires est la cause de sa coagulation.

Ces résultats mettent hors de toute discussion la théorie de Richardson sur la coagulation du sang. En effet, il n'est plus possible de supposer que le sang extrait de l'organisme se coagule *par la perte de son ammoniaque*, puisque :

1° Il se coagule alors même qu'il est renfermé dans les vaisseaux où il ne saurait perdre l'ammoniaque qu'on lui attribue ;

2° Il se coagule précisément lorsque la putréfaction des vaisseaux fait augmenter la quantité de cette ammoniaque.

La coagulation du sang dans l'intérieur des vaisseaux par phlébite et par embolie devient aussi tout à fait inexplicable dans la théorie de Richardson.

On doit rejeter pour des raisons analogues l'explication de Brücke, parce que :

1° La coagulation du sang peut aussi s'accomplir au sein de l'économie vivante;

2° La coagulation du sang peut être empêchée dans des vaisseaux privés de leurs nerfs ou même détachés du corps, pourvu qu'ils soient mis à l'abri de toute influence extérieure catalytique ou altérante.

XVI. — A quelle cause faut-il attribuer la coagulation de la fibrine du sang en dehors ou en dedans de l'organisme ? Pour ma part je suis fort enclin à partager l'opinion de mon ami, M. le professeur Piazza. « Je pense, dit ce savant chimiste, que l'on doit attribuer la coagulation spontanée du sang, après sa sortie des vaisseaux, à la présence d'un corps quelconque qui se trouve suspendu dans l'air et qui agit à la manière d'un ferment ; je m'en tiens d'autant plus à cette idée, que je pense que toutes les circonstances qui favorisent ou accélèrent la coagulation du sang, sont aussi aptes à favoriser les fermentations : par contre, toutes les conditions qui retardent ou s'opposent à la coagulation de la fibrine, retardent aussi ou empêchent les fermentations en général ; pour ce motif on doit recevoir le sang dans des récipients préalablement préparés, dans le but de détruire cet élément organique quel qu'il soit, qui pourrait se trouver dans l'air qu'ils renferment et d'où dépend précisément la coagulation soi-disant spontanée de la fibrine ; dans ce cas, il est clair que la seule action du vide obtenu par les moyens pneumatiques ordinaires, ne pourrait jamais suffire pour faire disparaître la cause essentielle de ce fait resté jusqu'ici sans explication probante. »

Les causes qui déterminent la coagulation du sang, et favorisent les fermentations, sont évidemment : L'influence de l'air, le produit de la putréfaction, la présence catalytique de corps étrangers, la chaleur, les exsudats de la phlébite, les substances oxydantes. Au contraire, le froid, les substances alcalines, les agents réducteurs, sont des causes qui retardent ou empêchent la coagulation du sang, et les fermentations.

On connaît l'expérience de Dupuy et de Blainville ; ces deux savants ayant injecté une petite quantité d'une émulsion de pulpe cérébrale dans le système veineux d'un animal, celui-ci succomba au bout de deux minutes ; à l'autopsie ils constatèrent la présence de caillots volumineux dans les cavités du cœur et sur d'autres points du système vasculaire (*Gaz. méd. de Paris*, 1834, p. 251). Évidemment cette petite quantité de pulpe cérébrale émulsionnée avait agi comme un ferment sur la fibrine. L'expérience ci-après, jointe aux précédentes, plaide en faveur de la catalyse comme cause de la coagulation du sang.

8ᵉ Expérience. — Chien, 6 mars 1865.

On met à découvert la jugulaire droite, et on y injecte 8 grammes d'une suspension aqueuse de levûre de froment. Afin d'éviter tout effet inhérent à l'acidité du mélange (acide lactique dérivé de la substance amylacée), on avait préalablement neutralisé ce liquide avec une quantité suffisante d'eau de chaux. Ce mélange est chauffé à la température animale avant d'être injecté ; une minute et demie après son introduction, l'animal perd les facultés motrices et la sensibilité ; les pupilles se dilatent énormément ; la respiration se ralentit, pour cesser bientôt ; ces phénomènes rappellent ceux de l'embolie cérébrale ; on se hâte d'ouvrir le thorax et d'extraire le cœur dont on incise les cavités. Celles-ci contiennent çà et là, sur les colonnes charnues et tendineuses, de petits caillots fibrinoïdes, c'est-à-dire résistants, rosés, adhérents aux parois

cardiaques. Ce dernier fait, cette dernière phase de la fibrine du sang, qui se coagule par un acte de fermentation propre tant en dedans qu'en dehors de l'organisme, concourt à sanctionner la doctrine qui fait de cette substance une matière régressive d'oxydation.

XVII. — Les recherches de Schmidt paraissent avoir démontré aujourd'hui quel est le ferment qui se prépare physiologiquement dans le sang et qui détermine la coagulation spontanée de son plasma, c'est-à-dire qui traduit en acte la fermentation de la matière fibrinogène.

Il est bien vrai que ce physiologiste a cru donner une direction théorique nouvelle aux résultats de ses expériences, en nommant substance *coagulante*, le ferment, et substance *coagulable*, le fibrinogène fermentescible. Mais les faits sont toujours des faits; ils sont toujours précieux et, j'oserai dire, définitifs. Il est permis d'en déduire les conclusions suivantes :

1° La substance coagulante (ferment) est fournie par la caséine du sérum. En effet, la sérosité sanguine qui contient ce principe fait coaguler même le chyle et les exsudats séreux auxquels on le mélange, tandis que le sérum, dont la caséine a été précipitée à l'aide d'un courant d'acide carbonique, perd sa propriété d'agent coagulateur.

La caséine du sérum est un principe identique à la globuline; c'est ainsi que les cristaux sanguins, obtenus comme on sait par la décomposition des globules, sont particulièrement aptes à produire la coagulation spontanée. Si l'on fait passer un courant d'acide carbonique à travers une solution de cristaux sanguins, il se précipite une substance incolore et amorphe (globuline), qui agit précisément comme coagulante, tandis que l'hémine reste en dissolution. Tous les liquides de l'économie contenant de l'albumine (substance coagulable, donnant origine au fibrinogène par l'oxydation) sont coagulés par l'addition de substances contenant de la globuline; ainsi ces humeurs restent liquides uniquement parce qu'il leur manque le principe coagulateur (globuline ou caséine du sérum). La lymphe, au contraire, se coagule spontanément parce qu'elle contient précisément ce principe coagulateur. Mais sans lui, la coagulation des liquides animaux est impossible. Si l'on précipite la globuline du plasma sanguin par un courant d'acide carbonique, le liquide perd la propriété de se coaguler. Si on lui restitue le précipité de globuline préalablement dissous dans un alcali, le plasma se coagule aussitôt.

2° La matière coagulable (fermentescible) ou fibrinogène provient des tissus, parce que le sang défibriné que l'on fait passer dans les vaisseaux des membres inférieurs après la ligature de l'aorte, et que l'on fait refluer par la veine crurale, est coagulable (Nasse).

Cette matière fibrinogène s'obtient sous la forme d'un précipité floconneux, dans le sang dilué dont on a fait d'abord précipiter la globuline à l'aide d'un courant d'acide carbonique, et par l'addition d'un peu d'alcool absolu. Si l'on redissout ce précipité floconneux ainsi obtenu dans une solution étendue de soude, il se coagule de nouveau comme un liquide fibrineux arti-

ficiel dès qu'on l'additionne de globuline (ferment) dissoute dans un alcali.

M. Schmidt est d'avis que la fibrine est formée par la combinaison réciproque de la substance *coagulatrice* avec la substance *coagulable*, après que l'une et l'autre se sont débarrassées de l'excès d'alcali auquel elles étaient associées.

Les faits exposés dans les recherches actuelles, joints à ceux énoncés par Schmidt permettent d'avancer que la fibrine (coagulation spontanée de la substance fibrinogène) est produite par la *fermentation de l'albumine oxydée sous l'influence d'un ferment caséeux.*

Cette formule résume nos études sur la physiologie et la pathologie de la fibrine du sang.

De l'avortement médical. — *Thèse soutenue à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles, par M. le docteur* Tirifahy, *membre effectif de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de février,* page 115.)

L'avortement médical et le Code pénal.

L'article 317 du Code pénal est ainsi conçu : *Quiconque, par aliments, breuvages, médicaments, violences ou par tout autre moyen aura procuré l'avortement d'une femme enceinte, soit qu'elle y ait consenti ou non, sera puni de la réclusion. — La même peine sera prononcée contre la femme qui se sera procuré l'avortement à elle-même ou qui aura consenti à faire usage des moyens à elle indiqués ou administrés à cet effet, si l'avortement s'en est suivi. — Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens qui auront indiqué ou administré ces moyens, seront condamnés à la peine des travaux forcés à temps, dans le cas où l'avortement a eu lieu.*

Évidemment si l'on s'en tient à la lettre de la loi, l'accoucheur qui provoquera l'avortement sera passible des peines comminées par cet article. Mais est-ce la lettre ou l'esprit du Code qu'il faut consulter ? Poser cette question, c'est la résoudre : on ne doit faire attention qu'à l'esprit du texte. Or, contre qui l'article 317 est-il dirigé ? Contre ceux dont la manœuvre de l'avortement peut servir la volupté ; contre ceux qui par là veulent se soustraire au déshonneur, à un surcroît de famille ou à la misère ; contre ceux qui font de cette pratique un moyen d'assouvir une honteuse cupidité ; contre des coupables enfin. Le médecin consciencieux et éclairé, qui agit conformément aux conditions indispensables que nous avons posées plus haut, qui agit, non pas dans l'ombre, mais au grand jour, qui conserve tout ce qu'il peut conserver, est-il donc criminel aux yeux de la loi ? Les considérations suivantes démontreront quelle est la solution à donner à cette question :

Un principe incontestable en matière de crime, c'est qu'une infraction de ce genre ne peut exister sans *le dol*, c'est-à-dire sans *l'intention criminelle*, sans la volonté de commettre une action défendue par la loi pénale et que l'on sait défendue par cette loi. Eh bien ! nous le demandons, l'accoucheur veut-il ici se mettre en opposition avec les prescriptions législatives ? Toute sa science, tous

ses efforts ne se dirigent-ils pas uniquement vers le salut de la mère? L'avortement n'est-il pas le moyen et ce moyen ne disparaît-il pas, ne s'efface-t-il pas entièrement devant le noble but de son art, qui est de sauver tout ce qu'il peut.

Nous savons qu'on nous dira que la bonne intention ne justifie pas; que cette considération devrait, si elle était vraie, laisser impunis les délits politiques et le meurtre commis pour délivrer quelqu'un des misères de cette vie et le faire jouir de la félicité d'un monde meilleur. Mais les délits politiques ne sont pas punis quand ils émanent de la majorité d'un peuple, quand ils ne sont pas des actes *individuels*. En se plaçant à ce point de vue, on doit laisser impuni l'avortement médical, conseillé aujourd'hui par la plupart des auteurs de traités d'accouchements, enseigné publiquement dans des cours d'obstétrique et pratiqué dans bien des maternités. Du reste, pourquoi aller chercher des arguments dans les crimes politiques qui ne peuvent ici être d'aucune valeur contre nos principes, attendu qu'au point de vue du Code pénal, la culpabilité ou la non-culpabilité des individus de l'espèce est soumise aux chances du hasard. Là, n'est coupable que l'individu qui n'a pas eu la bonne fortune de réussir. On ne condamne pas celui dont le succès est venu couronner l'œuvre. Et, enfin, l'accoucheur pratiquant l'avortement médical se trouve-t-il donc dans la même position que ceux qui commettent des crimes politiques? Pour ceux-ci il y a d'autres moyens que le meurtre pour introduire dans un gouvernement des réformes utiles à la société; pour celui-là, il n'y a d'autre moyen de sauver la mère que le sacrifice du fœtus.

A ceux qui ont mis le second exemple cité en opposition avec la doctrine de la bonne intention dans le cas que nous étudions, nous n'avons qu'une chose à répondre : c'est qu'il ne faut pas prendre les accoucheurs pratiquant l'avortement médical pour des fanatiques ou des insensés.

Pour en finir avec cette matière, nous ajouterons que ce n'est pas le seul cas où l'on tient compte de l'intention de l'accoucheur dans l'exercice de son art. Lui fait-on donc encore aujourd'hui un crime de pratiquer l'accouchement prématuré artificiel? Cependant cette opération fait périr un fœtus sur deux. Si l'on ne tenait pas compte de son intention, ne l'accuserait-on pas de meurtre une fois sur deux? On ne le fait pas. Pourquoi le ferait-on dans l'avortement médical, où le mobile est le même? Si on l'absout dans un cas du chef de sa bonne intention, ira-t-on de ce même chef l'accuser dans l'autre?

Personne n'ignore que tout texte législatif doit être éclairé par l'énoncé des *motifs* de la loi et par la *discussion*. Que dit l'énoncé des *motifs?* « Qu'une punition plus rigoureuse, celle des travaux forcés à temps aura lieu contre les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé qui auront procuré à la femme les moyens de se faire avorter. Ils sont en effet plus coupables que la femme même, *lorsqu'ils font usage pour détruire, d'un art qu'ils ne doivent employer qu'à conserver.* » (Chauveau et Helie, *Théorie du Code pénal*, t. I, p. 136. Bruxelles 1845.) Or, dans l'avortement médical préventif et curatif, pratiqué

sous les conditions que nous avons exigées pour cette opération, l'accoucheur emploie son art à la conservation de tout ce qu'il peut arracher à la mort. Le motif qui a fait porter le troisième alinea de l'article 317 ne le regarde donc pas et le texte ne peut par suite lui être appliqué. Quant à la *discussion* du Code pénal de 1810, elle garde le silence sur les cas qui nécessitent l'avortement médical. Nous voyons dans ce silence la confirmation la plus éclatante de nos idées. Déjà longtemps avant le Code, la médecine avait usé de ce moyen nécessaire. Telle a été la conviction sur l'innocence du médecin que l'on n'a pas même voulu disposer pour ce cas.

La loi civile permet et consacre le mariage des femmes contrefaites. Elle ne prend à cet égard aucune précaution, elle n'exige aucune garantie. Ira-t-elle après cela répudier les conséquences du mariage qu'elle a fait? A côté de l'officier de l'état-civil y aura-t-il un juge chargé de punir le médecin qui aura tâché de faire le plus de bien possible, en soustrayant une malheureuse aux conséquences que la loi tolère et autorise? Une telle contradiction est impossible.

D'ailleurs, s'attacher rigoureusement au texte de l'article 317, ce serait tout simplement placer le médecin sous le coup de peines, pour chaque opération qu'il ferait. Prenons, par exemple. les crimes prévus par les articles 316 et 309. L'opération de la castration est assez fréquente en chirurgie. Elle a sans aucun doute son degré de gravité. Cependant l'article 316 du Code pénal est conçu en ces termes : *Toute personne coupable du crime de castration subira la peine des travaux forcés à perpétuité. Si la mort en est résultée avant l'expiration des quarante jours qui auront suivi le crime, le coupable subira la peine de mort.* Voici l'énoncé de l'article 309 du même Code : *Sera puni de la peine de réclusion tout individu qui aura fait des blessures ou porté des coups, s'il est résulté de ces actes de violence une maladie ou une incapacité de travail personnel pendant plus de vingt jours.* Les articles 311 et 319 ne sont pas moins explicites. Rien de dérogatoire à ces textes n'a été stipulé. Tous les jours les chirurgiens font des amputations de membres, portent l'instrument tranchant sur toutes les régions du corps. Il en résulte des mutilations, des infirmités, des cas de mort fréquents. Aucune loi ne les abrite contre les poursuites du ministère public, et néanmoins on ne les poursuit pas pour les faits que nous venons de citer. Traduira-t-on dès lors à la barre de la justice humaine l'accoucheur dont la position offre une analogie si frappante vis-à-vis du Code pénal? Evidemment non, et cela parce que, pas plus que le chirurgien, il n'est coupable aux yeux de la loi.

On a dit qu'il n'y a pas analogie, que dans les cas de castration, d'amputatation, etc., on agit dans l'intérêt propre de l'individu, sans empiéter sur les droits de personne; qu'il ne s'agit que d'un droit personnel; qu'on enlève une partie pour sauver le tout; tandis que dans l'avortement on immole un être entier à la sécurité d'un autre, un être qui n'est ni consulté ni libre de se refuser à l'opération ; qu'il s'agit du droit d'un tiers.

Nous ne soutenons pas l'analogie de ces deux faits, mais bien l'analogie de

position de l'accoucheur mis en présence de l'article 317, avec celle du chirurgien placé en face des articles 309, 316, etc. Tous deux paraissent également violer un texte formel; tous deux doivent être également ou innocents ou coupables. La loi doit l'impunité à l'accoucheur, quand elle l'accorde au chirurgien. Quant à la violation des droits d'un tiers qui est ici le fœtus, c'est là une question qui doit être mise en rapport avec le droit personnel de la mère. Nous l'examinerons plus loin.

De l'analogie passons à l'identité de position. Écoutons Simonart dans sa dissertation sur l'avortement provoqué dans un but médical. « Une identité non moins concluante existe dans nos contrées, et nous nous étonnons que les accoucheurs ne s'en soient pas emparés pour se prévaloir de toute impunité au sujet de l'avortement artificiel. Depuis des siècles et presque chaque jour, l'accouchement forcé se pratique sous toutes les latitudes. Toutes les sommités obstétricales depuis Guillemeau, Deventer, Delamotte, Mauriceau, Désormeaux, Levret, Osiander, jusqu'à Baudelocque, Capuron, Mmes Boivin, Lachapelle, adversaires outrés de l'avortement provoqué que l'un d'eux a fanatiquement qualifié, dans un excès de zèle, d'attentat aux lois divines et humaines, toutes ces célébrités ès art, avec tous les médecins de nos jours, ont admis la nécessité de l'accouchement forcé. Ils l'ont traduit en principe et en pratique. Parfois cependant la mère et l'enfant succombent à cette opération et jamais magistrat n'a songé ni cherché à sévir contre ses auteurs. Or, qu'est l'accouchement forcé, sinon un accouchement avant terme, souvent un véritable *avortement*, pratiqué même avec violence dans certains cas, tant le danger est pressant ? On se hâte d'arracher mort ou vif, viable ou non, et presque toujours on sacrifie le fœtus, seule cause de la persistance du danger. Tout ce que la nature cède, il faut le lui arracher avec effort. Eh bien ! dans l'avortement médical le danger n'est pas moins grand, et pour n'être point aussi immédiat, il n'en plane pas moins menaçant et terrible sur les jours de la mère; seulement il faut savoir le conjurer à temps. Là, il s'agit de le combattre ouvertement; ici les moyens sont doux, lents et peu dangereux; là, ce sont la précipitation, la violence et quelquefois deux tombes. De part et d'autre, le danger est inhérent au fœtus, c'est l'épine qu'il faut extraire. Nous le demandons donc, la légalité, s'il pouvait encore y avoir du doute, ne devrait-elle pas pencher vers l'avortement médical ?

Ce raisonnement si juste ne s'applique qu'à l'avortement médical préventif. Il établit l'identité de position et l'identité du fait de l'accoucheur dans ces cas avec ce qui se passe dans l'accouchement forcé. L'avortement médical curatif offre une identité aussi parfaite. Si l'homme de l'art reste impuni dans un cas, pourra-t-il jamais être puni dans l'autre ?

Les adversaires de nos principes avaient nié l'analogie, force leur était de nier l'identité. Nous persistons à soutenir qu'elle existe. Car dans l'accouchement forcé il s'agit de sauver la mère en immolant l'enfant, s'il le faut. Personne ne recule aujourd'hui devant cette conséquence. Sauver la mère, n'importe à quel prix. Dans l'avortement médical, le but est le même, c'est le salut de la femme;

le moyen ne diffère pas, c'est l'extraction du fœtus. Et répétons-le avec Simonart, tout est ici à la faveur de l'avortement, car dans l'accouchement forcé on emploie la violence au détriment de la mère et de l'enfant; dans l'avortement on prend toutes les précautions possibles pour le salut de la mère. Ici on n'a presque jamais qu'une victime; là, il est de règle d'en avoir deux.

Veut-on d'ailleurs encore un autre fait identique où l'on tue l'enfant pour sauver la mère? Nous le trouvons dans le cas de ponction d'une tête hydrocéphale arrêtée dans la filière pelvienne au moment où un accident menace les jours de la femme. La ponction de cette tête peut cependant être considérée comme mortelle; c'est cependant dès lors un fœticide. La loi s'est-elle jamais armée, s'armera-t-elle de ses rigueurs quand il se sera agi de soustraire une malheureuse, placée sous le coup d'un danger actuel imminent.

Rappelons, pour en finir avec cet ordre d'idées, le fait de l'accouchement prématuré artificiel dont il a déjà été question à propos de l'intention de l'accoucheur et qui trouve encore ici son application. L'accouchement prématuré artificiel tue un enfant sur deux. Or, pour la loi, qu'est cette manœuvre quand l'enfant succombe, si ce n'est un véritable avortement provoqué? Tous les médecins la prônent et la vantent cependant, quel qu'en puisse être le résultat. Le ministère public, dans aucun cas, s'est-il jamais ému de cette pratique? Pourra-t-il s'émouvoir de l'avortement médical auquel l'accouchement prématuré est identique dans la moitié des cas? Nous aimons à croire que nos lecteurs sont convaincus de la négative.

La manière dont l'avortement médical se pratique ne force pas moins nos convictions que les raisonnements précédents. En effet, comment les choses se passent-elles? Une femme est enceinte de quelques mois. Elle consulte son accoucheur. Celui-ci, par un examen attentif, par une mensuration précise, grâce au pelvimètre universel de M. Vanhuevel, acquiert la certitude que l'accouchement naturel ou prématuré artificiel est impossible, que l'embryotomie n'est pas toujours praticable. Il ne voit de ressource que dans l'avortement médical ou l'hystérotomie, et dans l'embryotomie pour quelques cas. Plusieurs collègues constatent le fait et sont du même avis. Ou bien, il s'agit d'un déplacement utérin irréductible, de maladies dépendantes de la grossesse, des circonstances que nous avons étudiées plus haut, et qui font prévoir une mort certaine de la femme, si la grossesse continue. L'accoucheur en informe la femme et sa famille. S'il s'agit d'un bassin trop étroit, il les éclaire sur les dangers et les résultats de l'opération césarienne, de l'embryotomie et de l'avortement médical. Dans les autres cas, il leur apprend qu'un moyen de salut pour la mère est en la puissance de l'art obstétrical. La femme et sa famille se décident pour l'avortement et le demandent. L'accoucheur et ses collègues se rendent à ces vœux. Ils choisissent le procédé qui rapproche le plus le travail du travail naturel. Le fœtus est expulsé. Des soins empressés sont donnés à la mère. Y a-t-il là, nous le demandons aux criminalistes les plus intrépides, matière à poursuite judiciaire? Une telle franchise, une telle douceur dans les moyens d'action

feront-elles châtier et couvrir d'ignominie le médecin à l'égal du scélérat qui, pour consommer son crime homicide, recherche les ténèbres et le silence, et emploie des agents si souvent violents et meurtriers pour la femme?

Jusqu'à nos jours, telle a été la conviction que la justice humaine a eue de l'innocence de l'accoucheur pratiquant l'avortement médical, que jamais elle n'a songé à lui appliquer les rigueurs de l'article 317 du Code pénal, que jamais elle n'a même paru émue de ce moyen de délivrance. Cependant il est impossible, pour expliquer cette conduite, de se réfugier derrière l'hypothèse que la magistrature est restée dans l'ignorance du fait de cette opération. L'époque reculée depuis laquelle elle s'est présentée, les exemples nombreux qui se sont produits, le retentissement des discussions qui eurent lieu sur ce sujet au sein des sociétés savantes; la publicité que les journaux de médecine ont donnée à tout ce qui se rattachait à cette matière, n'autorisent pas une telle supposition. Pourquoi donc n'y a-t-il pas encore eu d'accoucheur traduit de ce chef devant les tribunaux? C'est parce que l'on a été convaincu que l'article 317 du Code pénal n'était pas applicable aux auteurs de l'avortement médical; c'est parce que l'on a été certain que le jury, qui cède moins aux rigueurs d'un *texte* légal invoqué mal à propos qu'à la conviction qu'il a de la non-culpabilité d'un accusé, se serait empressé de mettre le praticien à l'abri d'une condamnation.

Après avoir établi que l'article 317 considéré en lui-même ne peut s'appliquer à l'avortement pratiqué dans un but médical, il nous reste à rechercher si les causes justificatives ou les circonstances exclusives de toute moralité du fait n'étendent pas leur protection sur ceux dont nous avons pris la défense; sous cette face encore notre solution ne nous paraît pas moins certaine que sous la première.

L'article 328 du Code pénal dont nous croyons pouvoir invoquer le bénéfice, porte : *Il n'y a ni crime ni délit lorsque l'homicide, les blessures et les coups étaient commandés par la nécessité actuelle de la légitime défense de soi-même ou d'autrui.*

Dans notre pensée, la femme qui se fait avorter dans les cas que nous avons étudiés, est en légitime défense, et le médecin, son auxiliaire, est assimilé à celui qui vient au secours de l'individu attaqué, usant du droit que lui reconnaît la loi. Pour l'établir, voyons quelles sont les conditions de la légitime défense. Il faut :

1° Qu'il y ait attaque injuste;

2° Que la défense ait pour objet la personnalité humaine;

3° Que la défense soit actuellement nécessaire et se produise dans de justes bornes.

Lorsqu'il y a indication d'avortement médical, la femme réunit toutes ces conditions. Tantôt par suite d'un vice de conformation, tantôt par suite d'une maladie ou d'un accident dû à la présence seule du fœtus, une femme enceinte se trouve en danger sérieux de mort, si la grossesse continue. La mort la menace,

car d'une part elle n'a pour se délivrer que des opérations dangereuses, comme nous l'avons démontré, ou bien les efforts impuissants de la nature, efforts que l'on peut considérer comme mortels dans les cas d'angustie que nous avons posés ; d'autre part, la mort est regardée comme certaine par l'homme de l'art, s'il ne pratique l'avortement, la seule ressource qu'il possède. D'où vient le péril? *Du fœtus* qui, en prolongeant son séjour dans l'utérus lorsqu'il y a étroitesse pelvienne, exige au terme de la grossesse, pour sortir vivant, l'éventration de la mère; *du fœtus* qui, dans les autres cas d'avortement, rend la femme malade au point de perdre l'espoir de lui conserver la vie si la gestation continue son cours.

En vain dira-t-on que le fœtus n'est pas actif dans la parturition, que ce n'est pas lui qui veut sortir de la matrice, comme le croyaient les anciens. Nous savons tous que le fœtus n'est pas étranger au travail qui s'établit pour son expulsion. C'est lui, c'est sa présence qui déterminent le travail ; c'est lui qui met en jeu les puissances expulsives de la femme. Qu'elle le veuille ou non, les contractions arriveront, par le seul fait du germe qui éveille les forces contractiles d'un organe que sa présence a mis neuf mois à développer.

En vain dira-t-on encore qu'il n'est pas prouvé que le fœtus prend ou reçoit les éléments qui le font croître et vivre, et qu'on ne sait, par conséquent, s'il est actif ou passif dans son développemnet. Cette allégation est fausse. Le fœtus jouit d'une activité propre et distincte. Il se développe, en vertu d'une force vitale personnelle. Il est sous ce rapport bien au-dessus du végétal, d'un parasite même, comme l'a si bien démontré un adversaire de l'avortement médical. Et vu l'existence d'un vice de conformation pelvienne ou d'une maladie inhérente à la grossesse, cette activité propre, ce développement personnel constituent un danger de mort pour la femme. D'ailleurs la meilleure preuve que nous puissions donner que le fœtus est la cause directe du danger, c'est que si on le fait disparaître, le danger disparaît avec lui. « *Sublatâ causâ, tollitur effectus.* »

La mère se trouve donc menacée, attaquée dans son existence par le développement que continue à prendre le fœtus dans son sein.

Mais se trouve-t-elle attaquée injustement? L'injustice d'un fait doit être examinée par rapport à celui qui le pose et à celui qui en est offensé.

Un fait est injuste de la part de son auteur lorsque celui-ci sort de la limite de ses droits. C'est le cas du fœtus continuant à vivre dans les circonstances que nous avons mentionnées. Car, s'il est vrai qu'il a le droit de vivre, de se développer et de naître, il est vrai aussi que ce n'est qu'à la condition de vivre et de croître conformément aux lois physiologiques que la nature a assignées à la grossesse et de suivre au terme de la gestation les voies naturelles de la génération. Voilà la limite exacte du droit que le fœtus a à l'existence et à la vie. Aucun texte légal ne prescrit à la mère le devoir de l'hystérotomie, parce que la loi ne peut imposer à personne l'obligation de se soumettre à une opération douloureuse et dangereuse, ni dans l'intérêt propre du sujet ni, *a fortiori*, dans l'intérêt d'autrui. Aucune prescription légale n'exige non plus que la femme

supporte quand même les maladies qui, par suite de grossesse, l'exposeraient sérieusement à la mort. Ce fœtus qui, pour sortir vivant du sein de sa mère, a besoin d'une voie dangereuse autre que celle que lui a assignée la nature; qui continue à séjourner dans la matrice quand de ce fait il y a péril pour la femme, sort donc de la sphère de ses droits.

Un fait est injuste pour celui qui en est lésé, lorsqu'il y a violation de ses droits et qu'il ne les a pas aliénés. La femme a le droit de vivre. Grossesse, mauvaise conformation, maladies, rien ne peut le lui ravir. Elle court le risque de perdre la vie, si on la force à donner le jour à son enfant au terme de la gestation. L'y contraindre, ce serait, en l'absence de toute disposition légale, la violation la plus flagrante de son droit. Elle ne l'a pas aliéné aux yeux de la loi; car en concevant, elle s'est livrée à un acte naturel, légitime, autorisé par la loi; elle a obéi à un besoin organique, peut-être aux devoirs d'un mariage que la loi a consacré. Si son bassin est vicié, à qui en est la faute; si la grossesse la rend malade au point d'en mourir, peut-on lui faire un reproche de sa maladie?

On prétendra peut-être que la femme a pris l'engagement de nourrir son fruit quoiqu'il advienne. La loi ne lui a pas fait contracter cet engagement avant de concevoir. Y a-t-il d'ailleurs une femme qui s'engagerait à subir les éventualités désastreuses de l'utérotomie pour pouvoir contracter des rapports sexuels? Il nous est permis d'en douter; et s'il s'en trouve, qu'elles satisfassent à leurs engagements, elles sont en dehors de la cause que nous défendons.

Il y aurait donc injustice à l'égard de la femme d'exiger que la grossesse continue. Ainsi se trouve remplie la première condition de la légitime défense.

Par l'avortement médical la femme défend sa personne, et l'accoucheur qui lui vient en aide la secourt quand elle est injustement attaquée. La seconde condition est donc aussi remplie. Passons à l'étude de la troisième.

La pratique de l'avortement médical est tellement nécessaire que sans elle la femme court de graves dangers de mort. On doit l'employer au plus tôt, sinon elle viendra trop tard, aussi bien d'une manière préventive que curative; car si le péril n'est pas actuel dans le sens vulgaire du mot, pour l'opération césarienne, il peut être regardé comme imminent dans le sens juridique. « *Si quelqu'un*, disaient les jurisconsultes romains, *a tué celui qui s'avançait armé d'un glaive pour le frapper, il n'est point coupable d'homicide.* » La femme enceinte et contrefaite se trouve dans la même position vis-à-vis du fœtus. Le terme de la grossesse qui se rapproche tous les jours avec tous ses dangers, peut être comparé à l'agresseur qui s'avance menaçant, mais qui n'a pas encore frappé. Ils sont aussi à craindre l'un que l'autre. Si le premier doit frapper plus tard que le second, ses coups n'en porteront pas moins et il n'y a là qu'une question de temps qui, en droit, ne peut être d'aucune influence. La loi n'a fixé ni les distances ni les époques nécessaires à la légitime défense. La

nécessité actuelle de cette prérogative légale se retrouve donc dans l'avortement médical. De plus, en employant ce moyen, la femme ne sort pas des justes bornes, car la légitimité de la défense a lieu sous cette condition quand elle a pour but d'éviter un mal injuste auquel on ne peut échapper sûrement que par un fait encouru par celui à qui ce fait s'adresse. Or, l'opération césarienne, quand il y a angustie du bassin et la continuation de la grossesse quand elle fait naître des maladies mortelles, sont opposées aux droits non aliénés de la femme. Ce sont des maux injustes à son égard, nous l'avons démontré. Elle ne peut s'y soustraire sûrement que par l'avortement médical. Il est encouru par le fœtus. C'est lui qui, en persistant à se développer et à vivre d'une vie que ne peut lui donner la nature par les voies qu'elle a tracées ou qui est contraire aux lois physiologiques de la gestation, empiète sur les droits de la mère et les viole.

Mais, nous dira-t-on, par l'avortement médical, la mère provoque la ruine d'un être dont elle est l'auteur et la première cause. L'objection aurait une valeur sérieuse si elle ne péchait pas par la base. La femme, dans l'acte de la reproduction, est un être réceptif, elle possède dans son ovaire un germe inanimé. En se livrant au rapprochement sexuel que ne lui interdit la loi dans aucun cas, qu'elle autorise directement pour ne pas dire plus encore, en consacrant le mariage, la femme use d'un droit légitime, elle satisfait à un besoin organique qui est dans la nature de tous les êtres animés. Ce n'est pas elle qui communique la vie au germe qu'elle porte dans ses organes à son insu et sans que sa volonté le produise. La mère est-elle dès lors cause première et auteur du fœtus?

Il résulte de ces considérations que la femme, vis-à-vis de la loi, est en légitime défense dans l'avortement médical et qu'elle est innocente de même que l'accoucheur qui lui prête son concours.

Il se présente maintenant un second moyen de justification. L'art. 64 du Code pénal le contient en ces termes : « Il n'y a ni crime ni délit lorsque le prévenu était en état de démence au temps de l'action ou *lorsqu'il a été contraint par une force à laquelle il n'a pu résister*. Cette force par laquelle la femme est ici contrainte, c'est le sentiment, c'est le devoir de sa conservation personnelle que la nature a imprimé en caractères ineffaçables dans le cœur de tous les êtres. Ce sentiment inné, universel, légitime, la loi l'a traduit en précepte juridique. Ils ne sont pas rares les exemples où l'inexorable nécessité pousse irrésistiblement l'homme à une action que le législateur défend dans la vie ordinaire. Tel est le cas de deux naufragés qui se sont simultanément rendus maîtres d'une planche trop frêle pour assurer leur salut commun. Celui qui précipite à la mer son compagnon d'infortune, ne recevra pas l'application des articles 295 et 304 du Code pénal. Ce ne sera pas un meurtrier. Tel est le cas d'une agglomération d'individus qui, ne pouvant se soustraire aux horreurs de la famine qu'en mangeant leurs semblables, en font le sacrifice. Tel est encore le cas d'une foule qui se précipite hors d'un édifice public tom-

bant en ruine ou devenant la proie des flammes et qui, dans sa fuite, écrase un ou plusieurs individus. Personne ne conteste que l'article 64 soit fait pour ces tristes circonstances. Pourquoi l'écarterait-on dans l'avortement médical? N'y a-t-il pas nécessité irrésistible et force majeure? Le sentiment de la *conservation personnelle* ne l'emporte-t-il pas dans tous les cœurs sur celui de la *propagation de l'espèce*?

Peut-être devrions-nous négliger la dernière objection qui sert de refuge aux adversaires de l'avortement médical. Ils nous disent : montrez-nous un texte qui prescrive ou du moins qui autorise le sacrifice du fœtus! Pour leur répondre, il nous suffira de substituer la mère à l'enfant, et de leur demander à notre tour : Montrez-nous un texte qui ordonne ou qui autorise la mort de la mère; qui reconnaisse à l'accoucheur le droit de sacrifier presqu'inévitablement celle-ci et *malgré elle* au salut de son fruit. Vous ne pouvez invoquer aucun article de nos Codes, ni dans sa disposition littérale, ni dans son esprit. Il faut, ne l'oubliez pas, choisir entre les droits de la mère et ceux du fœtus. Il y a collision de droits. Prenez donc nos lois, consultez-les et voyez de quel côté penche la balance. Quels sont les intérêts que le législateur a regardés comme les plus précieux? Ici il y a une femme pleinement capable d'acquérir tous les droits; de s'obliger envers des tiers; qui peut invoquer toutes les dispositions depuis la première jusqu'à la dernière. Il y a en un mot un être juridique, sa vie doit être assurée par les peines les plus sévères; le meurtre commis sur elle sera puni des travaux forcés à perpétuité (C. pén., art. 304), l'assassinat sera puni de mort (C. pén., art. 302). Là, que voyons-nous? Un fœtus, une possibilité d'être, qui n'a que des droits hypothétiques et conditionnels. Il pourra succéder, *s'il naît vivant et viable* (C. civ., art. 725); il pourra recevoir par donation ou testament, *s'il naît viable* (C. civ., art. 906). Son existence future n'est garantie que par les travaux forcés à temps ou la réclusion (C. pén., art. 317). La fiction juridique, *infans conceptus, jam pro nato habetur*... rien que cette fiction a fait réserver des droits qui ne lui appartiennent pas en réalité. Ce parallèle établit donc qu'aux yeux du législateur la femme est bien au-dessus du fœtus. Obligé de choisir entre les droits de l'un ou de l'autre cas de collision, balancera-t-il un instant à préférer ceux de la mère à ceux de son fruit? L'évidence nous empêche de formuler notre réponse. Mais lors même que cet argument décisif nous aurait fait défaut, nous en avions un autre non moins fort, non moins irrésistible. En matière pénale il a toujours été reconnu que *tout ce qui n'est pas défendu est permis*. En dehors des défenses de la loi répressive, la liberté humaine reste entière. Ce n'est donc pas un texte qui *autorise* le fœticide dans l'avortement médical qu'il faut demander, mais bien un texte positif qui le *défende*. En faisant cette objection, nos contradicteurs ont méconnu l'un des principes fondamentaux du droit criminel.

D'après les considérations que nous avons faites sur l'intention de l'accoucheur; sur les motifs qui ont fait produire le troisième alinéa de l'art. 317 du

Code pénal ; sur le silence gardé pendant la discussion de cet article à l'égard de l'avortement médical ; sur la loi civile qui autorise et consacre toute espèce de mariages; sur l'analogie de position des accoucheurs et des chirurgiens vis-à vis de la loi ; sur l'identité de faits restés impunis; sur la manière de procéder de l'homme de l'art; sur la justice humaine qui s'est abstenue de toute poursuite jusqu'à nos jours; sur l'art. 328 du Code pénal qui donne à la femme et au praticien le bénéfice de la légitime défense; sur l'art. 64 du même Code qui juge la femme dans un cas de force majeure ; sur le parallèle des droits de la mère et du fœtus et enfin sur le défaut de toute disposition légale directe et positive dirigée contre l'avortement médical, il résulte que cette opération ne tombe pas sous l'application de nos lois répressives. Cela étant, nous félicitons le législateur qui a conçu l'art. 317 sans autorisation dérogatoire. Tel qu'il est énoncé, il sera toujours une épée de Damoclès suspendue au-dessus de la tête de ceux qu'un intérêt sordide, une complaisance indigne de notre art pousseraient à la prévarication de nos lois. Une autorisation dérogatoire n'aboutirait pour les femmes qu'à servir tous les mauvais mobiles qui les poussent à se faire avorter, et pour les médecins, pour ceux qui sont indignes de la noble profession qu'ils ont embrassée, elle ne ferait que satisfaire leur avarice en leur donnant le moyen d'exercer une honteuse industrie dans l'espoir de toucher des honoraires dont le taux serait toujours élevé à la hauteur de la scélératesse de leur action.

Nous ne nous rangeons donc pas de l'avis de ceux qui voudraient voir dans la loi une stipulation particulière, appropriée aux cas qui nous occupent. Là n'est pas, comme on vient de le voir, le remède à opposer aux abus qui pourraient résulter de la mise en pratique de nos principes. Ce remède ne se trouve pas davantage dans l'intervention de l'autorité civile pour constater les indications de l'avortement médical. Une telle intervention n'est pas de sa compétence, et elle ne serait pas toujours possible dans les cas urgents. S'il nous est permis de formuler notre opinion, nous demandons que l'accoucheur ne relève que de sa conscience d'abord, sauf à rendre compte ensuite de sa conduite à la Commission médicale qui seule peut juger les cas de l'espèce. Ce serait une position assez pénible pour que l'accoucheur ne s'y mette qu'avec la conscience d'avoir fait le bien. Quant aux avortements clandestins, ils tomberaient immédiatement sous l'application de la loi. *(La suite au prochain numéro.)*

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Sur les altérations de la rétine et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse ; par le docteur X. GALEZOWSKI. — 1° Dans une première catégorie de faits, l'auteur range les troubles de nutrition de la rétine qui peuvent exister dans la phthisie pulmonaire chronique, et qui lui paraissent dépendre de la gêne de la circula-

tion pulmonaire. Un certain nombre de phthisiques présentent des troubles visuels passagers, pouvant survenir surtout au moment des quintes de toux, et l'examen ophthalmoscopique permet généralement de reconnaître un engorgement des veines rétiniennes. Cette dilatation vasculaire n'existe pas au même degré des deux côtés; elle semblerait être plus développée dans l'œil du côté correspondant au poumon qui est le plus gravement affecté (1).

2° Dans une seconde catégorie se placent les altérations de la papille qui sont sous la dépendance d'une méningite tuberculeuse de la base de l'encéphale, et spécialement du voisinage du chiasma. (D'après l'auteur, les méningites de la surface convexe des hémisphères et de la scissure de Sylvius n'ont aucun retentissement du côté de l'œil.)

Les altérations de la papille sont de deux sortes : tantôt elle est tuméfiée; ses bords sont irréguliers, déchiquetés ; les vaisseaux centraux deviennent tortueux et masqués au voisinage de la papille; tantôt elle ne subit pas de changements notables; ses bords seulement sont un peu voilés par une exsudation se prolongeant le long des vaisseaux qui sont rompus par places : le premier aspect caractérise la *névrite* du nerf optique ; le second, la *périnévrite*.

3° En dernier lieu, l'auteur signale, après Manz et surtout Cohnheim, le développement de granulations tuberculeuses dans la choroïde. A l'examen ophthalmoscopique, on découvre des taches ou nodules blanchâtres régulièrement arrondis et non entourés d'amas pigmentaires. Cohnheim, dans ses huit autopsies, n'a rencontré les tubercules de la choroïde que chez des sujets qui avaient succombé à une tuberculisation aiguë générale ; M. Galezowski les a observés sur le vivant dans des cas de phthisie chronique.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Sur la transmission de la phthisie pulmonaire (2) ; par le docteur WILLEMIN. — Il y a déjà longtemps que je me proposais d'adresser à mes confrères la prière de vouloir bien tenir compte, dans leurs recherches sur les causes de la phthisie, de la transmission possible de cette maladie. Je dis transmission et non contagion, car le sens restreint que beaucoup donnent à cette dernière expression, en l'opposant au mot infection, a été souvent une cause de confusion et de malentendu qu'il faut tâcher d'éviter. C'est pourquoi je me permets d'exprimer le désir qu'on ne s'en tienne pas, à propos de la phthisie, à ces exemples de contagion pure résultant de la cohabitation, du contact direct entre un phthisique et une personne saine, comme entre mari et femme. Il ne me répugne pas de croire que la tuberculose puisse se contracter par des voies indirectes, telles que les vêtements, les objets de literie, les alcôves, peut-être l'air confiné des habitations où séjournent des tuberculeux, ou tout autre mode encore indéterminé. Aussi je voudrais qu'à côté de l'hérédité possible, on inscrivît dans bien des cas la transmissibilité possible aussi, en se souvenant des rapports multiples qui existent forcément entre les membres d'une même famille. Permettez-moi d'appuyer ma pensée par un exemple :

Il y a environ cinq ans que je fus appelé à donner des soins à une jeune fille qui se mourait de tuberculisation du poumon et des séreuses. Elle avait perdu sa sœur aînée de la même affection depuis un an ou deux. La jeune personne succomba. Un an après une troisième sœur devint phthisique; elle vit encore aujourd'hui avec une caverne pulmonaire. A l'heure présente les parents, déjà vieux, sont en parfaite santé et n'ont souvenance d'aucun cas de phthisie dans leurs familles. Avons-nous affaire ici à l'hérédité? Je ne puis y consentir. La première jeune fille n'est pas morte d'une tuberculose héréditaire, puisque aucun de ses ascendants ni collatéraux n'a été et n'est tuberculeux. Tout le monde déclarera donc qu'il s'agit dans ce premier cas d'une phthisie acquise. Quant aux deux autres sœurs, on dira qu'elles ont été atteintes d'un mal héréditaire, parce que leur aînée est morte phthisique. Et cependant elles n'ont pas plus hérité que leur sœur d'une affection qui ne se retrouve pas dans la souche. Si des

(1) Si ce dernier fait était constaté d'une manière rigoureuse, il faudrait y voir une influence vaso-motrice, et il conviendrait peut-être de regarder cette dilatation des vaisseaux de la rétine comme un phénomène analogue à la congestion de la pommette que l'on observe fréquemment dans la phthisie et dans la pneumonie, et qui le plus souvent correspond en effet au côté de la lésion pulmonaire prédominante.

(2) Extrait d'une note lue à la Société médicale des hôpitaux, dans la séance du 24 janvier 1868, par M. le docteur Willemin, professeur à l'Ecole impériale de médecine du Val-de-Grâce.

Dans la séance du 24 janvier, la Société médicale des hôpitaux a nommé une *Commission de phthisiologie*, chargée de faire un appel à tous les médecins, et de centraliser tous les documents qui seront adressés à la Société. La Commission est composée de MM. Chauffard, Hérard, Moutard-Martin, Potain, Willemin.

cas pareils à ceux que je viens de rapporter devaient servir à la statistique, on en verrait assurément figurer un parmi les phthisies acquises, et les deux autres parmi les phthisies héréditaires.

Examinons maintenant ces faits sous une autre face. La première victime de cette malheureuse famille dont je parle était revenue de pension avec un de ces *rhumes négligés* qui jouent un si grand rôle aux yeux du monde. Comme l'aînée des enfants et comme grande fille, elle eut *sa chambre* dans l'appartement. Dès qu'elle fut morte, la sœur qui la suivait hérita nécessairement de la chambre, de la garde-robe, du lit, et malheureusement aussi du sort de son aînée. Ce fatal héritage incomba ensuite à la troisième jeune fille, qui ne tarda pas à manifester les symptômes de la phthisie. Eh bien, Messieurs, j'ai beau m'en défendre, je ne puis m'empêcher de voir dans les faits que je viens de relater quelque chose qui ressemble beaucoup à la transmission de la tuberculose. Je sais bien qu'on me dira qu'il n'y a rien d'étonnant à ce que ces trois enfants, étant nées et ayant vécu dans des circonstances identiques, aient été atteintes du même mal. C'est là l'éternel et invariable argument de tous ceux qui repoussent la transmissibilité d'une maladie quelle qu'elle soit.

Quand, dans une famille, un membre se dévoue à une mère, à une sœur, à un père, à un frère phthisique, qu'il passe des nuits courbé sur le lit du malade et qu'il devient phthisique lui-même, est-ce donc toujours l'hérédité qui doit être invoquée? Qu'on me permette un rapprochement.

Il y a quelques mois, je fus consulté par une domestique, âgée de 25 ans, atteinte de tuberculisation pulmonaire à un degré assez avancé. Originaire de la campagne, forte et robuste antérieurement, elle possède encore son père et sa mère, des frères et des sœurs d'une excellente santé. Aucun exemple de phthisie dans sa famille ne lui est en mémoire. Elle raconte que, depuis six mois, elle a beaucoup dépéri, mais que sa maladie a débuté il y a dix-huit mois par des crachements de sang. Puis, *spontanément*, elle me dit qu'elle a *peut-être* gagné son affection par la fatigue qu'elle a éprouvée en soignant une personne morte de la poitrine. Tous les soirs elle apportait son lit près de celui du malade. Eh bien, combien de femmes, de mères, de sœurs, de frères, ne se sont-ils pas trouvés dans les conditions de cette domestique, qui, si elle eût soigné quelqu'un des siens, aurait été déclarée infailliblement atteinte d'une phthisie héréditaire?

Dans l'armée, où la phthisie est si commune, il se passe quelque chose de comparable à ce que nous venons de rapporter : mais, ici, les faits sont plus complexes. Sans vouloir les donner comme des arguments en faveur de la transmission de la tuberculose, je crois qu'il est bon cependant de fixer sur eux l'attention. Lorsqu'un soldat entre à l'hôpital, la majeure partie de ses effets d'habillement est versée aux magasins du régiment; s'il meurt, ces effets sont donnés à un arrivant quelconque. Il en est de même s'il est réformé ou congédié : son lit est d'habitude presque immédiatement occupé par un camarade. Malheureusement, on ne réforme pas encore le soldat dès qu'il a offert les premiers symptômes de la tuberculisation : une grande maigreur et des signes stéthoscopiques très-accentués, tels que ceux du ramollissement, sont presque toujours exigés; d'autre part, il y a souvent à tenir compte des services rendus et des devoirs d'humanité, qui ne permettent pas de jeter sur le pavé un vieux serviteur ou un malheureux sans famille ou sans ressources. Il s'ensuit que beaucoup de ces individus, quoique phthisiques, passent une assez grande partie de leur existence sous les drapeaux, trouvant à l'hôpital un refuge contre la mauvaise saison et habitant la caserne pendant les périodes de trêve que leur laisse la maladie. Ce va-et-vient des soldats tuberculeux, cette transmission des objets d'habillement et de literie, ne seraient-ils pas une source de tuberculisation dans l'armée? Pour moi, je reste convaincu de ce que j'ai dit ailleurs : c'est que la caserne est au soldat, dans la production de la phthisie, ce que l'écurie du régiment est au cheval, dans la production de la morve.

L'histoire nous montre combien la contagiosité de la morve a eu de peine à se faire accepter comme une vérité. Cette maladie était-elle fréquente dans les agglomérations d'animaux? On invoquait l'influence commune de circonstances identiques; était-elle transmise par des harnais, des couvertures, etc.? C'était un effet du hasard et une pure coïncidence. Et cependant les preuves de la transmissibilité d'une maladie sont plus faciles à faire chez les animaux que dans l'espèce humaine. L'animal est privé de sa liberté; aucun de ses actes n'échappe à notre observation; il ne demeure et il ne va que là où nous voulons bien, tandis que, dans le pêle-

mêle des relations sociales, l'homme subit mille contacts qui échappent à l'observateur. Allez-vous demander à un phthisique compte de tous ses actes? Le jeune homme, le vieux garçon, le mari infidèle, vous diront-ils toujours qu'ils fréquentent une maîtresse phthisique? Un malade sait-il qui a habité avant lui la chambre d'hôtel, le garni qu'il occupe? Celui qui revêt des habits déjà portés, qui s'enveloppe d'une couverture ayant servi à d'autres, soupçonne-t-il la possibilité d'une souillure quelconque? Le médecin recevra-t-il la confidence d'une apparente grande dame qui habille sa fille, et elle-même, chez une marchande à la toilette? Non assurément. Toutes ces sources possibles de phthisie ne peuvent guère se constater chez les habitants d'une grande ville ni chez les personnes qui voyagent. Dans les petites localités, au contraire, dans les villages peu peuplés, les faits sont plus simples et plus faciles à dégager. Nous l'avons déjà vu pour la fièvre typhoïde, qu'on a déclarée contagieuse à la campagne et non contagieuse à Paris et dans les cités populeuses. Beaucoup de praticiens de petites villes croient à la transmissibilité de la tuberculose; ceux des grands centres, n'ayant pu être frappés, comme ces premiers, d'exemples aussi saisissants de ce mode de production, sont généralement peu contagionistes. Aussi croyons-nous que, pour la solution du problème si important de la transmission de la maladie tuberculeuse, il y aurait un immense profit à faire appel à nos confrères de la campagne et des petites villes de province. Beaucoup, j'en suis certain, s'empresseraient de faire concourir leur expérience à l'élucidation de cette question.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale.*)

Traitement du psoriasis; par le docteur PASSAVANT. — Il n'est question ici que du psoriasis non syphilitique. L'auteur commence par insister sur l'influence heureuse pour le psoriasis du seul changement de vie; mais, comme remède, il n'en est encore aucun connu qui guérisse le psoriasis sûrement et en tous pays, et cependant il en existe un, c'est la diète animale, le régime Banting, moins le vin, la bière, le grog et autres alcooliques agissant d'une manière fâcheuse sur le psoriasis, tandis que le lait, le cochon, la viande grasse, le lard cuit, prohibés du régime Banting, sont avantageux au psoriasis. Quelle que soit l'explication chimique ou physiologique, il est certain que la diète végétale cause et entretient le psoriasis chez certaines constitutions, tandis que la diète animale quelquefois le guérit rapidement.

Le psoriasis est certainement dû à un état général (hématopoièse et nutrition défectueuses); ce n'est pas une maladie simplement locale. L'on peut supposer que l'affection se traduira tantôt par un hypersécrétion épidermique, tantôt par une hypersécrétion épithéliale à la surface libre des muqueuses. Le Dr Passavant a rattaché un ictère chez un psoriasique à une oblitération du canal cholédoque par un bouchon épithélial; mais surtout il admet des bronchites, et autres catarrhes, peut-être même certaines phthisies, comme appartenant au psoriasis, et il propose comme traitement la diète animale et les graisses. L'auteur croirait volontiers que les phthisies pulmonaires, rapidement améliorées par l'huile de foie de morue, ne sont que des bronchites psoriasiques. Si un régime exclusivement végétal produit le psoriasis, un régime exclusivement animal paraît être la cause principale du scorbut.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

De l'alcool dans les phlegmasies; par le docteur GUBLER, Médecin de l'hôpital Beaujon. — Les alcooliques ont reçu dans ces derniers temps des applications importantes, mais jusqu'ici contestées, dans la grande classe des maladies inflammatoires et fébriles. R. Bentley Todd, suivi par Anstie, Brinton et nombre d'autres praticiens distingués, en a fait la base du traitement ordinaire de ces affections, par ces motifs : que la maladie guérissant par une évolution naturelle et nullement par l'influence directe d'un agent thérapeutique quelconque, le rôle du médecin doit se borner à soutenir les forces assez longtemps pour que l'organisme se débarrasse et de la matière morbifique et des lésions qu'elle a pu engendrer. Il semble, d'après cela, que le célèbre promoteur de la doctrine nouvelle réduise à une question d'hygiène le traitement de la plupart des maladies aiguës et supprime d'un seul coup la médication proprement dite. Il n'en est rien cependant. L'alcool n'est pas seulement aux yeux de Todd un aliment préférable à la viande crue de Bennett, parce qu'il pénètre plus aisément dans l'économie et que, tout en fournissant un combustible à l'hématose, il exerce sur le système nerveux une action stimulante favorable au maintien des forces vitales; c'est aussi un véritable médicament capa-

ble de calmer le système nerveux, d'abaisser le pouls et la température, de procurer un sommeil paisible et de conjurer le délire ou de le dissiper s'il existe.

En Angleterre même, les idées de Todd ont rencontré de nombreux opposants (Marcet, Edward Smith, Tweedie, Gairdner, Murchison). Parmi nous, ceux qui les ont adoptées en grande partie (Béhier, Legras, Gingeot, etc.) ne vont cependant pas jusqu'à vouloir que l'alcool devienne l'unique moyen de traitement des phlegmasies et des pyrexies ; mais il est facile de voir que plusieurs inclinent à lui accorder trop d'importance, bien que les faits cités à l'appui soient loin d'avoir tous un valeur probatoire.

Assurément l'alcool peut donner tous les résultats signalés par Bentley Todd, mais non pas indifféremment, il s'en faut bien, dans tous les cas de phlegmasies ou de fièvres contre lesquelles on le croit un remède souverain : l'administrer aveuglément dans toutes les maladies aiguës, c'est s'exposer à une foule de mécomptes.

L'alcool, en effet, ne peut que nuire dans la fièvre inflammatoire franche et intense, caractérisée non-seulement par l'accélération du pouls et l'exaltation de la température, mais encore par l'excès de la combustion respiratoire, la dénutrition rapide et l'extrême abondance de l'urée et des produits de la dénutrition dans la sécrétion rénale. Dans cette espèce de fièvre, le malade recherche le froid, repousse le vin et les aliments ; il n'a d'appétence que pour les boissons aqueuses, acidules, rafraîchissantes, et parfois il n'accepte que de l'eau pure. On doit obéir à son instinct. Mais il existe une autre espèce de fièvre que j'ai le premier décrite, dans laquelle on brûle peu, malgré l'élévation de la température, parce que la majeure partie de la force mise en jeu par la combinaison de l'oxygène avec le sang évolue sous forme de chaleur sans se fixer dans la substance musculaire ou nerveuse. L'urine contient peu d'urée, dernier terme de la combustion des substances albuminoïdes, mais elle renferme une proportion hypernormale d'acide urique et de matière grasse et, de plus, beaucoup d'albuminose, de l'albumine proprement dite et de la matière colorante bleue : substances à peine oxydées ou tout à fait incomburées. Dans cette forme, qui se résume en ces deux mots : perversion fonctionnelle, et qui tend à l'adynamie, les alcooliques peuvent rendre des services considérables, soit en apportant un aliment respiratoire et ralentissant la dénutrition, soit en rendant agissantes des forces radicales à l'état latent, soit en cédant à chaque instant au système nerveux la force qui lui manque.

Ainsi, les alcooliques sont inutiles ou dangereux dans la vigueur du rhumatisme articulaire aigu, surtout lorsqu'il est compliqué de phlegmasies viscérales, dans l'angine tonsillaire phlegmoneuse et très-fébrile, dans la fièvre péripneumonique intense, dans la période d'éruption de la scarlatine et de la variole franches, et dans quelques cas analogues. Ils conviennent, au contraire, de même que l'opium, dans le rhumatisme subaigu se passant presque à froid ; dans les angines malignes, principalement quand elles sont peu fébriles ; dans le décours de certaines pneumonies qui traînent en longueur ou dans les pneumonies à forme typhoïde, dans la dothiénentérie rappelant la fièvre lente nerveuse d'Huxham, ou bien accompagnée d'une profonde adynamie ; dans certaines scarlatines anomales ; dans certaines varioles hémorrhagiques ou dont l'éruption avorte par défaut de stimulation, et ainsi de suite. Monneret, Béhier et Stokes prescrivent le vin à doses assez généreuses dans l'adynamie typhoïde. Cette pratique, qui est aussi la mienne, tend à se répandre de plus en plus.

De même, les spiritueux sont redoutables dans la méningite, la périencéphalite diffuse et généralement dans les phlegmasies des centres nerveux, ainsi que dans le délire qui en est une manifestation ; mais, en revanche, ils font merveille contre les anémies et les asthénies cérébrales et contre le délire, reconnaissant des conditions semblables dans le cours des maladies aiguës. Le délire nerveux des fièvres graves et celui qui succède aux grandes opérations sont également justiciables de l'alcool. Seulement, comme les pyrexies telles que l'érysipèle, la fièvre typhoïde, etc., se compliquent des deux sortes de délire, il est nécessaire, avant d'agir, de chercher à quelle espèce morbide on a affaire. Si le visage est enluminé, la tête brûlante, si les pupilles sont étroites et les yeux injectés, il est probable que c'est un délire symptomatique d'une hyperémie ou d'une phlogose cérébrale et auquel convient le traitement antiphlogistique. C'est au contraire un délire dit *nerveux*, si les yeux et le visage sont pâles et frais, si les pupilles sont moyennes ou un peu grandes ; dans ce cas, les alcooliques sont indiqués. Dans le doute on devra encore y recourir de préférence, en procédant avec réserve

et par tâtonnement, à l'aide de petites doses répétées.

Les boissons spiritueuses sont éminemment utiles au début des maladies *à frigore*, lorsqu'il n'existe encore que de la courbature, du malaise, de l'impressionnabilité pour le froid et des frissonnements légers alternant avec des chaleurs fugaces. Dans cette période de concentration, semblable au premier stade d'un accès de fièvre intermittente, l'alcool incorporé dans un breuvage chaud excite la circulation et la calorification et provoque une diaphorèse salutaire. On peut quelquefois faire avorter de la sorte une phlegmasie thoracique grave ; en tout cas, le moyen qui est d'un usage populaire est généralement utile, parce qu'il favorise le mouvement d'expansion indispensable à l'évolution régulière des phénomènes morbides et qu'il accélère ainsi la terminaison du mal.

Depuis longtemps, les médecins de la Grande-Bretagne soumettent les phthisiques à l'usage de doses considérables d'eau-de-vie ; les avantages qu'ils en ont retirés dans les cas de phthisie torpide ne justifient pas l'emploi abusif qui se fait de ce stimulant dans toutes les formes quelconques de cette cruelle affection. Le professeur Fuster (de Montpellier) préconise contre la tuberculose pulmonaire la combinaison du régime de la viande crue avec le traitement alcoolique.

L'eau-de-vie arrête assez souvent les vomissements des tuberculeux (Tripier) et parfois ceux des femmes enceintes (Lanzoni, etc.). Elle calme certaines entéralgies ou coliques nerveuses et certaines gastralgies de forme spasmodique ou crampoïde (Gubler).

Enfin, Hyde Salter déclare que le gin et le whisky à hautes doses et pris dans un peu d'eau très-chaude, suspendent absolument les accès d'asthme. Il est probable que ce moyen, de même que l'iodure de potassium, réussit spécialement contre les névroses respiratoires asthéniques.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Sur l'emploi de l'alcool dans le traitement de la pneumonie ; par G. PÉCHOLIER. — Hippocrate disait que quand une maladie n'a jamais de guérison spontanée il n'y a rien à en espérer pour la thérapeutique ; au contraire si la maladie est une de celles qui peuvent se juger par des crises, la thérapeutique est toute-puissante.

La pneumonie est justement une maladie à guérison spontanée très-fréquente, à guérison rapide et ordinairement soudaine ; la mortalité n'y figure dans la statistique des hôpitaux généraux en 1862 que pour 24,27 p. 100.

M. Pécholier a traité par l'alcool cinq pneumonies, dont deux venues comme complication de bronchites capillaires sont probablement des broncho-pneumonies, et après en avoir donné l'observation, il les met en regard de la méthode de Todd, et M. Pécholier formule ensuite son opinion de la manière suivante :

« Nous tenons en conséquence comme démontré par des faits et des raisonnements que l'action heureuse de l'alcool dans certaines inflammations, et spécialement dans certaines pneumonies, tient en première ligne, tout au moins, à l'action excitante de cet agent. Nous acceptons donc une partie des idées théoriques de Todd sans tomber dans son exclusivisme. Si, dans toutes les pneumonies, les forces ne sont pas constamment affaissées, comme le veut le médecin anglais, il existe une catégorie de pneumonies où existe réellement la résolution des forces radicales et où la réaction curative doit être stimulée. A cette catégorie convient la potion de Todd, pour les autres elle est inutile ou même nuisible. »

(*Gazette médicale de Paris.*)

Emploi des injections sous-cutanées de morphine dans le traitement de l'asthme. — Le succès de la morphine dans le traitement des névroses a donné au professeur Hirtz l'idée de l'employer contre cette névrose particulière appelée *asthme essentiel.*

Il l'expérimenta d'abord sur une jeune fille, grande, belle et intelligente, parfaitement saine du reste, mais ayant, vers l'époque de ses règles, des attaques prolongées d'asthme. Elle avait alors la respiration tellement sifflante, qu'on l'entendait sous la porte de sa chambre. Il lui injecta, pendant un paroxysme, 0gr.01 d'acétate de morphine au bras. Récit très-pittoresque du soulagement qu'éprouve la jeune malade, au bout de cinq minutes, de son étonnement et des marques de sa reconnaissance, elle et ses parents. La seringue à injection est devenue désormais « l'ange gardien de cette jeune fille. » N'oublions pas de dire qu'elle avait été traitée par l'extrait de stramoine, l'atropine, la cicutine, les vésicatoires, les saignées, etc. Jusqu'ici aucune attaque n'a résisté à l'injection. Il n'a pas fallu augmenter la dose.

Ce n'est qu'un traitement palliatif, il est vrai, mais d'une efficacité « merveilleuse. » Qui sait si, à force de neutraliser les attaques, on ne finit pas par déshabituer peu à peu l'organisme de ces sortes de spasmes et à guérir radicalement le mal?

Viennent ensuite des observations curieuses, où l'on voit des accès d'asthme, *symptomatiques* cette fois, d'affection pulmonaire ou cardiaque, comme *coupés* par une injection.

M. Hirtz rapporte les résultats de l'expérimentation de l'injection du sulfate d'atropine, contre l'asthme. Il conclut que l'atropine, à la dose de 0gr,002, agit plus rapidement, mais moins durablement, que 0gr,01 de morphine; que, dans les cas d'accès répétés, il est bon d'alterner avec les deux médicaments, déshabituant ainsi le système nerveux du remède employé en premier lieu, et lui rendant toute son énergie primitive quand on y reviendra.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

De l'emploi des injections hypodermiques. — La commission de la Société médico-chirurgicale de Londres qui avait été chargée d'étudier l'action physiologique et les applications curatives des injections hypodermiques, vient de publier un consciencieux et intéressant rapport. Elle est arrivée aux conclusions suivantes, qu'elle a formulées par l'organe de son savant rapporteur, le docteur Reginald E. Thompson : 1° Il ne faut employer que des solutions neutres et parfaitement limpides pour se mettre à l'abri des accidents d'irritation locale ; 2° que les médicaments actifs soient injectés sous la peau ou qu'ils soient administrés par la bouche ou par le rectum, les principaux effets physiologiques ou thérapeutiques sont les mêmes, bien que leur intensité soit un peu différente ; 3° toutefois, les médicaments employés en injections hypodermiques offrent quelques symptômes particuliers, et d'un autre côté leur usage est affranchi de certains inconvénients inhérents à l'emploi des mêmes substances par la bouche ou par le rectum ; 4° en règle générale (il y a cependant quelques exceptions), les médicaments en solution neutre et limpide introduits sous la peau sont absorbés plus rapidement et produisent plus d'effet que quand ils sont confiés à l'une ou l'autre de ces deux voies d'absorption ; 5° il n'y a aucune différence dans les effets obtenus, que l'injection soit pratiquée près du point malade ou à distance; 6° les avantages de cette méthode sont la rapidité de l'action, l'intensité des effets, l'économie du médicament, la certitude de l'action, la facilité de l'administration du médicament dans certains cas, et la possibilité d'éviter pour quelques substances des effets désagréables. La conclusion générale est que la méthode hypodermique doit être préférée quand on veut agir énergiquement et rapidement à l'aide de substances actives ou de petites doses. Les essais de la commission ont été faits avec l'aconitine, l'atropine, la morphine, la strychnine, la quinine, la fève du Calabar, la conicine, l'acide prussique, l'iodure de potassium, la podophylline, la colocynthine, l'aloès, la solution d'opium de Battley. Nous voudrions analyser complétement ce volumineux et consciencieux rapport, mais force nous est de nous borner à cette indication rapide. (*Ibid.*)

Traitement de l'angine couenneuse par la glace. — Le docteur Bleynie père, après M. de Grand-Boulogne et M. Baudon, préconise ce traitement, chez les adultes et chez les enfants. *Il déclare n'en avoir jamais eu d'insuccès.* Le malade laisse fondre dans la bouche un petit morceau de glace, remplacé aussitôt par un autre, et cela jusqu'à la disparition des fausses membranes, qui a lieu du deuxième au septième jour. Le soulagement est immédiat. On donne en même temps du vin et quelques aliments. On doit employer cette médication avant l'extension de la diphthérie au larynx ; mais on peut encore en espérer de bons résultats dans le croup : c'est ce que M. de Grand-Boulogne a constaté dans une épidémie simultanée d'angine couenneuse et de croup, et ce que vient d'observer M. Bleynie dans un cas de sa pratique.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Sur un nouveau signe des maladies du cœur; par M. le docteur BONNET, de Vertus. — La science médicale se fait tous les jours. Nous connaissons mieux les maladies aujourd'hui qu'autrefois. Si néanmoins, dans un cas donné, on croyait trouver au lit du malade tous les signes décrits par les auteurs, on se tromperait souvent. Ici ces signes sont incomplets, là ils manquent et sont remplacés par d'autres. Ceci tient sans doute à ce que la maladie est loin d'être une, et qu'elle est aussi variable que le sujet. Depuis bientôt huit ans que je pratique la médecine, j'ai observé bon nombre de maladies du cœur. Presque

toujours j'ai trouvé les symptômes classiques. Quelquefois, outre ces signes, j'ai noté un signe nouveau, *le ténesme*. Quand je dis *signe nouveau*, je ne veux pas dire que ce signe n'a jamais été observé. Sans doute plusieurs de nos confrères ont dû le remarquer; mais je veux dire qu'il n'est pas inscrit dans les traités spéciaux. De plus, quand je me sers du mot *ténesme*, je n'indique pas bien ce que ce signe exprime. Ce n'est pas la sensation douloureuse qu'éprouve le dyssentérique, ce n'est pas la gêne que ressentent les personnes prises d'hémorrhoïdes ou d'une autre affection de l'anus; ce n'est pas non plus la résolution complète qui caractérise la syncope : c'est quelque chose de spécial. Voici du reste comment les choses se passent : Que la maladie soit récente ou ancienne, le patient éprouve *instantanément* le besoin d'aller à la garde-robe. Au moment où il se baisse, il perçoit dans ses entrailles un grand bruit; il se relève presque aussitôt, et reste surpris de n'avoir rien rendu.

J'ai rencontré ce signe dans les cas de dilatation du cœur. Il est vrai que je n'ai point fait d'autopsie; mais plusieurs de mes malades ont été vus par des confrères, notamment par M. le docteur Titon, qui, à ce propos, m'a dit avoir déjà fait la même remarque. J'appelle donc sur ce point l'attention des médecins qui peuvent faire de l'anatomie pathologique.

L'époque où apparaît ce signe est variable. Dans un cas, il existait avant tout phénomène morbide du côté du cœur.

Il ne suffit pas de dire que le signe existe, il faudrait donner des observations; elles viendront plus tard.

Maintenant, comment expliquer ce ténesme? Selon toute probabilité, cette sensation perçue par le cerveau, par l'intermédiaire des nerfs rachidiens, est due à la réplétion rapide des vaisseaux hémorrhoïdaux qui se dilatent à un moment donné. Doit-on admettre que cette dilatation a pour cause le reflux du sang par suite d'insuffisance au cœur? Je crois qu'il faut plutôt supposer une action des nerfs vaso-moteurs qui dépendent du grand sympathique. Les expériences de M. Cl. Bernard ne nous apprennent-elles pas que la section de ce grand nerf ganglionnaire amène la dilatation des vaisseaux avec augmentation de la chaleur animale? Partant de là, devrait-on rattacher à une lésion du grand sympathique la dilatation du système circulatoire? C'est une idée qui mérite peut-être d'être prise en considération.

En résumé, et c'est là le but spécial de ma communication, lorsqu'un malade viendra à nous se plaindre de fausses envies d'aller à la selle, si nous ne trouvons pas dans le rectum de quoi expliquer cette sensation, auscultons, et nous découvrirons souvent une affection organique du cœur, un cas de dilatation. J'ajoute, si la lésion n'existe pas encore, craignons son arrivée, et craignons-la d'autant plus, qu'elle est jusqu'à présent incurable.

(*Bulletin de la Société médicale de Reims.*)

Les névroses de modération; par EULENBURG et LANDOIS. — Outre les nerfs de sensibilité et de motilité, il existe des nerfs modérateurs ou d'arrêt, dont la fonction peut être troublée dans le sens de l'excitation ou de la paralysie. Or, les nerfs ou systèmes modérateurs sont : 1° le système modérateur du cœur (cardiaque ou de Weber et de Budge); 2° le système modérateur des mouvements respiratoires (respiratoire ou de Rosenthal); 3° le système modérateur du mouvement intestinal (péristaltique ou de Pflüger); 4° le système modérateur des mouvements réflexes (réflexe ou de Sestschenow).

1° *Névroses de modération du cœur.* — La base physiologique en est l'expérimentation de Weber et de Budge, qui consiste à ralentir le cœur ou à l'arrêter tout à fait par l'irritation d'un nerf vague ou des deux. L'irritation peut être centrale ou périphérique (poisons cardiaques, sels à acide biliaire, cyanure de potassium, commotion cérébrale, méningite tuberculeuse). Les névroses du nerf vague forment une partie des cas morbides compris sous l'indication *d'angine de poitrine.*

Le représentant physiologique des névroses cardiaques réflexes est la remarquable expérience de Golz; ce physiologiste, en frappant avec une spatule, 140 fois par minute et avec une force modérée, sur le ventre d'une grenouille de grosseur moyenne, arrête le cœur. Ici l'excitation réflexe part des nerfs de sensibilité des organes du bas-ventre, puis se réfléchit sur le nerf vague. Ainsi peuvent s'expliquer les morts subites après un coup porté sur le ventre, après un cathétérisme, certains cas d'angine de poitrine paraissant la conséquence d'une irritation des organes abdominaux, les troubles cardiaques compliquant les lésions intenses du canal intestinal, beaucoup de cas de gastrite, surtout de gastrite toxique, les gastralgies nerveuses avec trouble de la circulation, les rétrécissements et les étranglements de l'intestin, coliques biliaires, rénales, les péritonites avec symptômes analogues. Le

pouls lent de la colique saturnine dépend aussi d'une irritation réflexe du nerf vague. Certaines palpitations nerveuses peuvent aussi être rattachées de la même manière à une irritation anormale de l'appareil sexuel (hystérie, onanisme).

2° *Névroses de modération de la respiration.* — Elles sont basées sur les expériences de Rosenthal, qui montrent une faible irritation du nerf laryngé supérieur ralentissant la respiration, une irritation un peu plus forte relâchant le diaphragme et fermant la glotte, et une encore plus forte faisant contracter les expirateurs; il y a en même temps de la toux, et même une toux convulsive dans le degré le plus élevé de l'excitation physiologique. Le nerf laryngé supérieur diffère des autres nerfs modérateurs en ce qu'il est un nerf centripète et non centrifuge comme ces derniers. Peuvent être considérées comme des névroses du nerf laryngé supérieur les spasmes de la toux dans l'hystérie, la toux spasmodique que les auteurs expliquent également par une névrose d'infection, les accès de toux produits par la présence de corps étrangers dans les voies aériennes, et par des altérations matérielles de ces dernières.

3° *Névroses de modération du canal intestinal.* — Pflüger a le premier constaté l'arrêt du péristaltisme intestinal; dans ce cas l'intestin est relâché. Les phénomènes symptomatiques se confondent ici avec la simple paralysie des nerfs moteurs de l'intestin. La colique saturnine, caractérisée par des douleurs abdominales et de la constipation, est un exemple de cette troisième *névrose de modération*. Les nerfs splanchniques paraissent renfermer à la fois des fibres centripètes ou sensitives, et des fibres d'arrêt ou centrifuges; l'excitation des premières est la cause réflexe d'action des secondes. Il y a bien cependant des contractions spasmodiques de l'intestin; elles sont probablement une conséquence directe de la douleur. C'est par la voie du nerf splanchnique que les influences nerveuses modifient la contraction intestinale (météorisme hystérique).

4° *Névroses de modération des actions réflexes.* — Nul n'ignore l'influence modératrice de la volonté sur les actions réflexes plus fortes après la décapitation. Sestschenow a démontré chez les grenouilles un centre modérateur des actions réflexes dans les tubercules quadrijumeaux et dans les couches optiques. L'on explique, par un trouble de ce centre modérateur un grand nombre d'états spasmodiques, épilepsie, chorées, tétanos, paralysie agitante, etc. Malkiewicz suppose que la strychnine, l'opium, l'alcool agissent en paralysant les centres modérateurs des actions réflexes.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Sur le mécanisme de la mort subite dans la gangrène; par le professeur PARISE, de Lille. — Dès 1853, M. Maisonneuve publiait une note sur la gangrène foudroyante, avec développement et circulation de gaz putrides dans les veines. Il rapportait deux faits : dans l'un, la présence des gaz dans le sang avait été constatée sur le vivant et à l'autopsie; dans l'autre, sur le vivant, pendant l'amputation, et sur le membre amputé, le malade ayant survécu. L'auteur attribuait la mort du premier à un empoisonnement par les gaz septiques.

Cette question, dit M. Parise, mérite de nouvelles études. J'ai observé deux faits qui me paraissent propres à l'éclairer.

Un homme de 33 ans portait à la jambe une tumeur fibro-plastique qui fut incisée et en partie énuclée; dès le troisième jour, gangrène des bords de la plaie. Consulté, je propose l'amputation immédiate de la cuisse. Malgré mes instances, le malade veut la remettre au lendemain, mais il meurt d'une manière tout à fait subite, avant la visite. A l'autopsie, deux heures après la mort, on constate la présence de gaz dans la veine du membre gangrené, dans les veines caves, dans les cavités droites du cœur.

Quelques mois plus tard, un homme de 60 ans, que j'avais amputé de la jambe pour une gangrène spontanée de la jambe gauche, trois ans auparavant, entre à l'hôpital pour la même affection à la jambe droite. Amputation au-dessus du genou. La gangrène envahit le moignon. Le quatrième jour, après une bonne nuit, ayant fumé une pipe et s'entretenant avec ses voisins, il meurt subitement, sans un cri, sans un mouvement. A l'autopsie, deux heures après, je trouve des gaz en abondance dans les veines crurale, iliaque, cave inférieure, et dans le cœur droit. Il n'y en avait pas trace dans les cavités gauches.

Il est impossible d'attribuer la mort à une autre cause que la présence des gaz dans les cavités cardio-veineuses, et de ne pas la rapprocher de celle qui est due à l'entrée accidentelle de l'air dans les veines. J'ai eu la douleur de pouvoir faire cette comparaison. Je pratiquais la trachéotomie sur une petite fille de 5 ans, je coupe la branche gauche de la veine thyroïdienne

moyenne, que je cherche à lier. Un sifflement se fait entendre, l'enfant pâlit, le cœur cesse de battre : elle était morte. Je trouve de l'air dans le cœur droit et dans les gros vaisseaux.

Dans ces trois cas, qui se ressemblent absolument, la mort est due à la pénétration de l'air dans le cœur.

Les gaz putrides n'agissent qu'en tant que gaz, leur putridité n'ayant aucune action septique dans la circonstance. En cela, ma théorie de la mort *subite* diffère de celle de M. Maisonneuve, qui admet « que les gaz peuvent circuler avec le sang et déterminer un empoisonnement rapidement mortel. » Ce n'est pas que je nie l'influence septique de ces gaz sur le sang, bien qu'elle ne soit pas expérimentalement prouvée ; mais il faut pour cela que ces gaz n'y soient versés qu'en petites portions à la fois, et alors la mort n'est pas *subite*.

Il résulte des faits et des considérations qui précèdent : 1° que certaines gangrènes des membres peuvent causer une mort subite ; 2° que la mort est due à la formation de gaz putrides dans les veines du membre gangrené, lorsque les gaz font irruption vers le cœur ; 3° que le mécanisme de la mort est le même que dans le cas d'introduction de l'air pendant les opérations.

L'indication formulée par M. Parise et qui se déduit naturellement des faits, consiste dans l'amputation *immédiate* au-dessus de la gangrène, à moins de contre-indication formelle, et, à défaut de l'amputation, dans de profondes incisions ayant pour but de donner issue aux gaz dont on a lieu de craindre le passage dans les veines. Chez le premier malade de M. Parise, l'entrée des gaz dans le cœur, cause de la mort subite, aurait été prévenue par l'amputation immédiate, à laquelle il se refusa.

Le second fait de M. Maisonneuve prouve que les gaz peuvent être retenus pendant un certain temps dans les veines, sans entrer dans le cœur. Cela ne peut se comprendre que par la formation de caillots obturant complétement les veines du côté du cœur.

(*Journal des Connaissances médicales.*)

Traitement des mangeurs d'opium. —Renouvelant le conseil donné par Christison dès 1850, M. Fleming veut qu'on supprime l'opium non pas graduellement, mais tout à coup ; la privation subite et totale étant beaucoup moins pénible à supporter, quand on y aide par quelques remèdes appropriés.

Ces remèdes sont l'acide phosphorique et la lupuline, qu'on administre ainsi :

Acide phosphorique dilué .	40 grammes.
Aj. Teinture de lupuline. . .	120 —

A prendre de ce mélange 8 grammes toutes les quatre heures, une heure avant le repas, dans un grand verre d'eau. C'est la meilleure préparation pour soutenir les forces du patient et pour abréger les souffrances qui résultent du changement de ses habitudes.

Si la faiblesse devient très-prononcée, M. Fleming ordonne le mélange suivant :

Eau de sureau	120 grammes.
Teinture de chanvre indien,	de 30 à 50 gouttes.
Ether	4 grammes.

Quant au régime, il faut d'abord donner du lait et du bouillon ; puis, à mesure que l'appétit revient, du poulet, une côtelette. Le vin et les alcooliques ne doivent être permis qu'avec beaucoup de réserve : ils retardent le retour de l'appétit naturel.

Des lotions sur la peau avec de l'eau additionnée d'acide chlorhydrique ; l'exercice, l'air pur, une alimentation abondante et réparatrice; l'usage des préparations de fer et de quina abrégent la convalescence et consolident la guérison. (*Gaz. méd. de Lyon.*)

Cas remarquable de transfusion du sang suivie d'un succès complet ; rapporté par M. Austin MELDON. — Un jeune homme empoisonné par le gaz acide carbonique fut trouvé sans connaissance dans sa chambre. Les docteurs Badt et Sachs pratiquèrent la respiration artificielle ; elle ne paraissait pas devoir donner de bons résultats à cause de l'état du malade, mais grâce à la persévérance que l'on y mit, la respiration se rétablit et le pouls reparut ; on put croire à la guérison. Deux heures après le pouls redevint presque imperceptible, la respiration lente et courte, en un mot on vit apparaître tous les signes d'une mort prochaine. C'est alors que le docteur Badt proposa la transfusion, qui fut exécutée par le professeur Martin; les résultats furent extraordinaires, la force du pouls augmenta, la respiration devint plus profonde, les yeux s'ouvrirent immédiatement, et au bout de quelques minutes le malade put boire un peu d'eau ; il resta encore pendant neuf heures presque sans connaissance et pour ainsi dire entre la vie et la mort.

Le lendemain tout danger avait disparu et la guérison fut rapide.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Ulcère induré doublé (*Journal de médecine de Lyon*, 15 décembre).

A la Société des sciences médicales de Lyon, s'est présenté le fait suivant qui a donné lieu à une vive discussion entre les unicistes et les dualistes.

Le docteur Gailleton a montré un malade qui porte un ulcère infectant à la partie supérieure de la rainure du gland, et en même temps sur tout le corps une roséole syphilitique. Il raconte en même temps que ce malade a eu, quatre mois auparavant, deux ulcères indurés au voisinage du frein, ulcères diagnostiqués par Diday, Dron, et par lui-même. Comme la surface de l'ulcère était grisâtre, on en inocula, et avec succès, le pus aux deux cuisses du malade; le caractère syphilitique de cet ulcère ne put par ce moyen rester en doute. On administre le mercure; le malade reste quatre mois à l'hôpital sans présenter aucun accident; il sort, a des relations avec une femme, et rentre peu après avec un nouvel ulcère induré.

Le docteur Gailleton termine en évitant prudemment de se prononcer sur la manière dont il convient d'interpréter cette série de phénomènes. La porte est ouverte à toutes les hypothèses; le fait n'en dément aucune.

Pour Viennois la doctrine n'est pas en péril; le premier ulcère était mixte, le second est une récidive, voilà tout. — La syphilis aussi récidive certainement. Il est vrai que quand une syphilis récidive, elle attend au moins que la première ait complété toutes les phases. — Dans le cas présent, il n'en est pas ainsi : la syphilis récidive au moment où le malade est en proie aux accidents secondaires retardés par le mercure.

A cette objection du docteur Laroyenne, Viennois ne se rend pas, et maintient son opinion, en disant que les accidents secondaires peuvent manquer, comme on voit manquer quelquefois les accidents tertiaires.

Le docteur Dron a dit ce qu'aurait probablement dit Diday, s'il avait assisté à la séance. Il a lu dans un livre de Diday, le quatrième paragraphe d'un chapitre intitulé : *Réinfection syphilitique*; paragraphe où sont rapportés deux faits analogues : Un premier coït donnant un ulcère infectant sans accidents secondaires; un second coït donnant l'ulcère infectant, puis les accidents secondaires.

Pour le docteur Chabalier, la chose n'est pas si compliquée; il y a eu, d'après lui, une erreur de diagnostic; le premier ulcère, celui qui a été inoculé avec succès au porteur, celui qui n'a été suivi d'aucun accident, était un ulcère simple. En le diagnostiquant infectant, on s'est mépris; et beaucoup d'autres se sont mépris. Ricord et, aussi, le docteur Rollet, se trompaient quelquefois, au dire du docteur Chabalier. — L'induration, du reste, s'explique d'autant mieux chez le malade du docteur Gailleton, que c'est un sujet maladif, épuisé, rachitique.

Le docteur Dupuis ne met pas en doute le diagnostic des chirurgiens de l'Antiquaille; il admet une seconde induration, parce qu'il a observé la même succession de faits sur un de ses clients.

Mais le docteur Icard réplique que l'on n'observe jamais dans les indurations secondaires ce cordon lymphatique qui, de l'ulcère actuel, s'étend jusqu'aux ganglions inguinaux. Aussi pour ce motif, le docteur Icard partage complétement l'opinion du docteur Chabalier.

Dans la séance suivante, le docteur Diday ajoute son témoignage à celui de ses successeurs à l'Antiquaille. — Il a vu l'ulcère et ne peut conserver aucun doute sur sa nature syphilitique, sur son origine syphilitique. Si le malade n'a pas été atteint d'autres accidents, cela veut dire qu'il jouissait d'une espèce d'immunité dans ce moment.

Le docteur Laroyenne a été, sans doute, l'écho de la pensée d'un grand nombre, quand il a fait remarquer au docteur Diday qu'il était très-étrange de voir cette immunité disparaître subitement au bout de quatre mois. Serait-ce un des bienfaits du traitement mercuriel? Le docteur Boucaud appuie Laroyenne, et montre plus clairement encore qu'en admettant une *exception*, rien ne serait changé dans les lois qui réglaient la marche de la syphilis.

En résumé, les arguments développés dans cette séance, se montrent éclairés d'une nouvelle lumière, et avec une plus grande rigueur, et les orateurs se divisent en deux camps : dans le premier se trouvent les spécialistes militants (comme les appelle le docteur Diday) qui, à part quelques petites différences, s'entendent tous sur ce point, que le premier ulcère était d'origine syphilitique. — Gailleton, Dron, Diday, Viennois, Dupuis les représentaient. — Dans le second se trouvaient ceux qui, sans nier l'induration de l'ulcère, croyaient à une erreur d'interprétation et affirmaient un ulcère simple.

(*Giornale italiano delle malattie veneree et delle malattie della pelle.*) Trad. par le docteur Oscar Max-Van Mons.

Eczéma variqueux des jambes. Traitement de M. DEVERGIE. — Un article de M. le docteur G. Bouteillier rappelle l'attention des praticiens sur le traitement institué par M. Devergie, contre l'eczéma variqueux des jambes, et dont l'expérience confirme chaque jour la supériorité.

On applique sur la surface malade une compresse trempée dans la solution suivante :

Dextrine . . . . 125 gr.
Eau bouillante sans addition d'alcool 1 lit.

On entoure ensuite la jambe avec une bande trempée dans le même liquide, en ayant soin de n'exercer qu'une douce pression. On l'arrose de nouveau et on la laisse sécher peu à peu. On ne renouvelle ce bandage que quand les bandes tendent à se défaire, c'est-à-dire vers le quatrième ou le cinquième jour. Le malade peut prendre quelque exercice, il n'a pas besoin de bains, et la guérison est en général très-prompte. Il faut, pour employer ce moyen, que l'eczéma ne sécrète plus sensiblement.

M. Bouteiller rapporte deux observations concluantes à l'appui de cette médication. Dans l'une, l'eczéma durait depuis dix-huit ans; dans l'autre depuis un an. Une seule application chez le premier malade, deux applications chez le second ont suffi pour faire disparaître une affection que nombre de traitements et de médecins n'avaient pu enrayer.

(*Journal de médecine et de chirurgie prat.*)

De la délivrance dans l'avortement ; par M. GUÉNIOT. — Au point de vue pratique, M. Guéniot distingue l'avortement en avortement consommé et avortement non consommé, mais reconnu inévitable, quoi qu'on puisse faire pour l'empêcher. Dans la première division, la délivrance peut être nulle ou incomplète; ou bien on doute qu'elle soit faite ou qu'elle soit complète; ou bien encore la délivrance est sûrement complète, mais il existe par son fait des accidents qui réclament une intervention thérapeutique. Dans cette dernière hypothèse, le traitement est approprié à l'espèce d'accidents et ressortit à la thérapeutique générale.

Éliminons également ce qui concerne la conduite à tenir dans l'imminence d'un avortement non consommé : loin d'entraver le travail, on le favorise s'il vient à languir. Mais ici M. Guéniot, en opposition avec M. Jaquemier, est d'avis de respecter l'œuf jusqu'à dilatation suffisante et, en cas d'hémorrhagie grave, il préfère le tampon à la perforation des membranes.

Maintenant l'avortement est consommé, la délivrance nulle ou incomplète; il n'existe pas d'accidents; que doit faire l'homme de l'art? Il doit prendre en considération l'époque de la grossesse, et à chaque époque agir selon que la rétention est complète ou partielle. Seulement, dans le premier ou le deuxième mois, il ne tiendra compte que de l'époque et se bornera à l'expectation attentive, *un tampon tout prêt*, jusqu'à délivrance spontanée ou production d'accidents.

S'agit-il, au contraire, d'une fausse couche au troisième, au quatrième mois? Il se conduira différemment, selon que la rétention sera complète ou imcomplète. Dans le premier cas, M. Guéniot veut que l'accoucheur attende pendant vingt-quatre heures; puis, si le travail reste nul ou trop languissant, il emploiera le dilatateur utérin, ou le tampon vaginal, ou l'éponge et le tampon, quelquefois le tampon et l'ergot de seigle. Enfin, comme dernière ressource, il décollera le délivre avec le doigt ou les injections intra-utérines (avec sonde à double courant). Dans le second cas, celui de rétention incomplète, une distinction doit être faite : ou bien la portion retenue est trop minime pour produire ultérieurement une affection putride grave, alors on attend ; ou bien elle est assez volumineuse pour causer des accidents mortels, et l'on intervient comme dans le cas de rétention complète.

Au cinquième mois, la rétention étant complète, M. Guéniot attend douze heures, et six heures seulement au sixième mois. Ensuite il tente l'extraction du délivre avec les doigts ou la main entière. Si cette manœuvre est rendue impossible par le resserrement du col, il attend encore quelques heures, pendant lesquelles il combat cette rigidité par les émollients et les narcotiques. Ces moyens restant sans effet, il a recours, soit au dilatateur ampullaire de M. Tarnier, soit simultanément à l'ergot de seigle et au tampon.

La même pratique est applicable au cas de rétention incomplète, à moins qu'il ne s'agisse d'un fragment minime, cas dans lequel on prolongerait l'expectation.

M. Guéniot arrive aux indications qui naissent de l'apparition d'accidents plus ou moins graves. Ces derniers comportent trois cas et trois ordres d'indications : 1° *Col ouvert et ramolli, délivre engagé.* Extraire avec les doigts ou au besoin avec des pinces. — 2° *Col resserré sur le délivre partiellement engagé avec masse principale retenue au-dessus de l'orifice interne.*

S'abstenir de toute traction. Donner 2 grammes d'ergot de seigle en trois fois, à un quart d'heure d'intervalle; combattre les accidents. — 3° *Col resserré et délivre totalement inclus*. S'il s'agit d'une métrorrhagie, tampon seul et parfois tampon avec ergot de seigle. Y a-t-il empoisonnement putride *récent?* ergot de seigle, injections toniques à l'intérieur. Si l'infection date de plusieurs jours, et surtout s'il existe de la métrite, se borner aux injections répétées avec sonde à double courant, puis, en cas d'insuccès, avec sonde simple et pression variable du liquide. Tenter en dernier lieu l'extraction directe avec curettes fixes ou mobiles en s'aidant du speculum, et après avoir dilaté préalablement le col avec un cône d'éponge ou une tige de laminaria.

(*Journ. de méd. et de chirurgie pratiques.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur la respiration; par M. HENNEBERG. — **Même sujet**; par MM. VOIT et PETTENKOFER. — Les recherches exécutées par M. Henneberg sur un bœuf et celles de MM. Voit et Pettenkofer sur un homme valide de 28 ans, ont conduit, entre autres, aux résultats suivants, savoir : le phénomène de la respiration est différent suivant qu'il se passe le jour ou la nuit. La proportion d'oxygène contenue dans l'acide carbonique exhalé pendant le jour, est supérieure à celle qui a été introduite dans le même temps par la respiration; l'excédant d'oxygène provient de la respiration nocturne; l'oxygène admis à ce moment n'étant pas consumé en totalité, le superflu est emmagasiné pour servir à la dépense du lendemain.

Une réserve d'oxygène est indispensable à l'homme en santé, surtout lorsque celui-ci doit dépenser de la force; cette réserve ne semble pas se former pendant la maladie, à en juger par des expériences entreprises sur des malades atteints, soit de diabète (*diabetus mellitus*), soit de leukémie (*leukæmia lienalis*). On sait que l'appétit ne manque pas à ces malades; mais la nourriture la plus succulente ne leur profite pas plus que le sommeil ne les fortifie; eh bien, chez ces malades, on ne remarque pas les susdites différences entre l'oxygène absorbé et l'acide carbonique exhalé; non-seulement ils n'emmagasinent pas d'oxygène pendant le sommeil, mais le contraire a lieu, du moins chez les leukémiques qui fixent plus d'oxygène pendant le jour que pendant la nuit.

Les substances albuminoïdes contenues dans une alimentation azotée, paraissent favoriser cet *emmagasinage* de l'oxygène. Le travail musculaire n'entraîne pas la décomposition de l'albumine, car l'urée excrétée est restée la même pendant les jours de repos que pendant les jours de travail.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Préparation simple de la pepsine; par M. BUCHNER. — Un estomac de porc frais, et s'il est possible, pris encore chaud, est *doucement* lavé avec de l'eau. Les glandes à pepsine sont situées au fond de l'organe, et cette position se reconnaît facilement à sa couleur foncée et à son épaisseur plus grande. Séparant la membrane muqueuse de la couche musculaire, on la place sur une table, la surface sous-muqueuse située en dessous. Fixant alors une extrémité du lambeau de muqueuse avec la main gauche entourée d'un linge, on râcle avec force la surface muqueuse au moyen d'un couteau mousse; on a soin de ne pas enlever toute la substance glandulaire, ce qui donnerait un mélange de tissu conjonctif. L'estomac d'un porc adulte fournit ainsi 30 grammes de matière semi-fluide, que l'on agite pendant cinq minutes dans 150 grammes d'eau distillée, et que l'on fait macérer pendant un quart d'heure à la température de 37°°. On ajoute 1 ou 2 gouttes d'acide chlorhydrique, on filtre à travers un linge fin, et, après avoir laissé précipiter les cellules, on obtient ainsi un liquide presque limpide. On peut encore laisser dessécher le résidu obtenu par le grattage en l'exposant à une température qui ne dépasse pas 50°°. On peut, avec la substance desséchée, reconstituer un liquide aussi actif que le précédent, en ajoutant de l'eau, quelques gouttes d'acide chlorhydrique, puis faisant de nouveau digérer ce liquide à 37°°, et filtrant. La substance desséchée peut, d'ailleurs, se conserver longtemps dans un flacon bien bouché, sans subir de décomposition.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Sur le chlorhydrate d'acide cyanhydrique; par M. ARMAND GAUTIER. — Les acides bromhydrique et iodhydrique se combinent directement et avec facilité avec l'acide cyanhydrique. Mais il n'en

est pas de même de l'acide chlorhydrique; en effet, si l'on fait passer ce gaz dans de l'acide cyanhydrique anhydre, modérément refroidi, le courant de gaz l'entraîne peu à peu, et il ne reste plus rien dans le matras. Pour obtenir la combinaison, on fait passer jusqu'à saturation un courant d'acide chlorhydrique dans l'acide cyanhydrique anhydre et maintenu à — 15° ou 20° dans un matras en verre fort; on retire alors le matras du mélange réfrigérant, on le ferme solidement, et on le porte à + 35° ou 40°. Aucune combinaison n'a encore lieu; mais si alors on le laisse de nouveau refroidir, il se produit à un moment donné une vive réaction : la liqueur s'échauffe considérablement, entre en ébullition, et une masse cristalline blanche envahit tout le liquide; c'est le chlorhydrate d'acide cyanhydrique, C^2HAz, HCl. Ce composé est donc formé d'un équivalent d'acide cyanhydrique et d'un équivalent d'acide chlorhydrique, ou de volumes égaux des deux corps.

Le chlorhydrate d'acide cyanhydrique est un corps blanc, cristallin, sans odeur, d'une saveur saline et acide, soluble dans l'eau, dans l'alcool anhydre et dans l'acide acétique monohydraté, mais s'altérant facilement dans chacun de ces dissolvants. Soumis à l'action de la chaleur, il fond et se volatilise aussitôt sous forme d'aiguilles prismatiques, mais une portion se dissout toujours en donnant des acides cyanhydrique et chlorhydrique.

Si on le dissout dans l'eau, il se décompose presque aussitôt avec élévation de température, d'après l'équation :

$$\underset{\text{Chlorhydrate d'acide cyanhydrique.}}{AzC^2H,HCl} + 4HO = \underset{\text{Acide formique.}}{C^2H^2O^4} + \underset{\text{Chlorhydrate d'ammoniaque.}}{AzH^3,HCl}$$

Le chlorhydrate d'acide cyanhydrique est un corps saturé. En effet, le chlore et le brome ne réagissent sur lui que par substitution, en dégageant de l'acide chlorhydrique ou de l'acide bromhydrique.

Le gaz ammoniac sec l'attaque violemment à froid; il se forme ainsi du chlorhydrate et du cyanhydrate d'ammoniaque.

Lorsqu'on traite le chlorhydrate d'acide cyanhydrique par un excès d'alcool absolu, la réaction se passe d'après l'équation

$$2\,(\underset{\text{Chlorhydrate d'acide cyanhydrique.}}{AzC^2H,HCl}) + 2\,(\underset{\text{Alcool.}}{C^4H^6O^2}) = \underset{\text{Ether chlorhydrique.}}{C^4H^5Cl} + \underset{\text{Ether formique.}}{C^2HO^3,C^4H^5O} + C^2H^5Az^2Cl.$$

Suivant M. Gautier, $C^2H^5Az^2Cl$ est le chlorhydrate d'une base identique ou isomérique avec le cyanure d'ammonium, mais qu'il n'est pas parvenu à isoler. Pour séparer ce nouveau sel des corps qui l'accompagnent, on filtre la liqueur, on distille le chlorure d'éthyle, le formiate d'éthyle et l'excès d'alcool, on reprend le résidu sec par l'alcool absolu, on évapore la solution alcoolique et l'on obtient par le refroidissement des cristaux incolores, très-solubles dans l'eau et dans l'alcool absolu. A la température de 100°, ce corps se dédouble peu à peu et finit par laisser un résidu de sel ammoniac.

(*Ibid.*)

Préparation de l'essence d'amandes amères artificielle, pour la parfumerie; par M. DUSART. — Divers moyens sont actuellement connus pour la préparation artificielle de l'hydrure de benzoïle; ce produit n'a cependant pas, jusqu'ici, été adopté par l'industrie de la parfumerie, à cause de son excessive oxydabilité. L'auteur prépare une essence d'amandes amères applicable à la parfumerie, en faisant réagir sur l'hydrure de benzoïle, préparé par un moyen quelconque, de l'acide cyanhydrique, soit directement, soit en solution; on maintient le mélange à une douce chaleur pendant plusieurs heures, dans un appareil muni d'un réfrigérant; puis on lave le produit d'abord à l'eau, ensuite avec une solution alcaline faible, et enfin on le rectifie. L'essence ainsi préparée est identique à l'essence naturelle; toutes deux présentent la composition du cyanhydrate d'hydrure de benzoïle, dans lequel les propriétés de l'acide sont dissimulées aux réactifs ordinaires. (*Ibid.*)

Dosage de l'azote appliqué à l'essai de quelques substances et préparations pharmaceutiques; par M. A. HERBELIN. — Le dosage de l'azote à l'état d'ammoniaque, par le procédé Péligot, est maintenant une des opérations le plus fréquemment pratiquées dans les laboratoires. Il est devenu d'une grande simplicité, par la substitution d'un tube de fer au tube en verre précédemment employé, puis d'un flacon au tube à boules, et enfin de la grille à gaz à la grille antique dans laquelle l'opérateur était obligé de respirer les gaz fournis par la combustion de quelques kilogrammes de charbon de bois.

En un mot, l'opération est aujourd'hui facile et rapide. Pour cette raison, j'ai cru pouvoir la proposer comme moyen d'essai applicable à un certain nombre de substances et de préparations pharmaceutiques, par exemple : le lait, l'opium, le quinquina et leurs préparations ; le sirop d'orgeat, etc.

Je vais aujourd'hui m'occuper spécialement de cette dernière préparation.

Le sirop d'orgeat n'appartient pas exclusivement au domaine de la pharmacie ; mais on ne peut nier qu'il ne constitue, soit seul, soit dans ses mélanges, un véritable médicament. Sa valeur médicamenteuse et sa valeur vénale sont constituées par du sucre et des amandes, suivant des doses inscrites au *Codex*, qui non-seulement ne sont pas toujours suivies rigoureusement, mais sont souvent réduites d'une manière déplorable à des chiffres sans valeur, le glucose prenant la place du sucre, une essence quelconque remplaçant le parfum des amandes, l'aspect laiteux habituel à cette préparation étant quelquefois même presque complétement négligé.

Les amandes contiennent 24 pour 100 d'albumine, laquelle contient 15,70 p. 100 d'azote, ce qui établit une proportion d'azote de 3,75 pour 100 d'amandes.

J'ai fait un mélange de 50 grammes d'amandes douces et 15 grammes d'amandes amères, je les ai divisées avec soin par trituration, et j'en ai brûlé 1 gramme avec de la chaux sodée, dans un tube de 50 centimètres de longueur et de 15 millimètres de diamètre.

L'opération du dosage m'a donné comme résultat les chiffres suivants :

	1 gramme d'amandes . .	0,0355 d'azote
ou	100 — — . .	3,55 —

Ces chiffres sont un peu inférieurs au chiffre théorique, mais, la différence est peu considérable. Du reste, ce dernier peut être discuté, puisque, d'après M. Liebig, il n'est pas 15,70, comme je l'ai adopté, mais seulement 13,45.

Mon but n'est point ici d'entrer dans des considérations transcendantes, ni de faire une recherche scientifique et abstraite ; je viens seulement proposer un mode d'essai pratique et rapide. J'admettrai donc, comme point de départ, que les amandes donnent, par leur combustion, 3,55 p. 100 d'azote, avec le mode opératoire que j'emploie.

Je pèse 20 grammes de sirop d'orgeat dans une capsule de porcelaine ; j'y incorpore 5 grammes de plâtre cuit, pulvérisé et bien sec (séché à 100 degrés), et j'expose le mélange à une température de 105 à 100 degrés. Quinze à vingt minutes suffisent pour produire une dessiccation complète, et le mélange, qui pesait 25 gr., ne pèse plus que 19 à 18 grammes ; c'est-à-dire que 20 grammes de sirop perdent 6 à 7 grammes d'eau, suivant le degré de concentration du sirop. Le résidu de la dessiccation est opaque, facile à pulvériser, d'une odeur suave d'amandes amères, et se conserve dans un état parfait de siccité.

Si le sucre avait été remplacé par du glucose, la perte de poids serait plus considérable, et le résidu pâteux qu'on obtiendrait aurait un aspect plus ou moins translucide, serait hygrométrique et d'une pulvérisation difficile.

Je prends de ce saccharure pulvérisé un poids correspondant à 5 grammes de sirop, dont je dose l'azote comme pour les amandes.

Ces 5 grammes, qui représentent 0,72 d'amandes, me donnent 0,0236 d'azote, ce qui correspond à 0,635 d'amandes ; il est donc resté un quinzième d'azote environ dans le résidu d'amandes.

Ces chiffres ont été fournis par un sirop préparé minutieusement et en petite quantité. Ils ne pourraient être exigés d'une préparation faite en grand, car, dans ce cas, il est impossible de ne pas laisser échapper à l'action du pilon une petite partie de la pâte amygdaline. Mais, dans tous les cas, aucun sirop préparé avec les doses inscrites au *Codex* :

	650 grammes d'amandes pour	4500 de sirop
ou 14,44	— — —	100 —

ne doit donner moins de 18 à 20 milligrammes d'azote pour 5 grammes, soit 4 pour 100. Pour des mains peu exercées à ces manipulations, il serait peut-être plus commode d'opérer sur 10 grammes de sirop.

Je crois devoir insister sur le service que rend le plâtre dans l'opération que je viens de décrire. En donnant à la substance une augmentation de volume peu considérable, il en facilite singulièrement la dessiccation, qui se fait avec promptitude et sécurité. Sans son aide, il serait presque impossible de dessécher une quantité quelconque de sirop sans en altérer une partie.

Si le sirop avait été préparé avec du glucose, on pourrait doser cette matière en lessivant le saccharolé, sec et pulvérisé autant que possible, avec de l'alcool absolu, qui, entraînant le glucose, laisserait sur le filtre le sucre de canne avec le sulfate de chaux.

Je proposerai la même opération pour le lait.

Je vais simplement donner des chiffres, sans m'étendre sur ce sujet.

10 grammes de lait, évaporés avec 5 grammes de plâtre, donnent, après une évaporation qui est complète en vingt minutes, un résidu pesant 6 grammes 50.

Un tel lait contient donc 85 pour 100 d'eau et 15 pour 100 de substances solides. Le résidu pulvérisé, traité par une petite quantité d'éther, abandonne rapidement son beurre. (Le même traitement pourrait être appliqué avec avantage au sirop d'orgeat desséché avec le plâtre ; 5 grammes de sirop donneraient 38 centigrammes d'huile.) 10 grammes d'un lait pur, desséché en présence de 5 grammes de plâtre (ou même de 2,50), brûlés avec la chaux sodée dans le tube à combustion, m'ont donné 0 gr. 060 d'azote.

Or, la caséine contient 15,62 pour 100 d'azote : le lait contient de 3 gr. 50 à 4 gr. 50 de caséine. Les 0 gr. 060 fournis par le lait ci-dessus correspondent à 0 gr. 39 de caséine, c'est-à-dire que le lait examiné contenait 8,90 pour 100 de caséine.

(*Ibid.*)

Sur le gaz dissous dans l'eau de mer; par M. MOHR. — **Même sujet;** par M. VOGEL. — D'après M. Lewy, l'air contenu dans l'eau de mer se compose de :

CO^2	—	15,90 p. 100.
O		33.48
Az		50,62

Pour celle de l'air contenu dans l'eau douce, M. Mohr admet :

CO^2	—	1,55 p. 100.
O		34,38
Az		64,10

L'eau de mer est donc bien plus riche d'acide carbonique que ne l'est l'eau douce, M. Mohr y voit l'explication d'un fait que peut constater quiconque voyage à bord d'un bateau à vapeur mû par des roues; par le mouvement de celles-ci, il se produit un pétillement et une sorte de mousse rappelant le trouble de certaines eaux minérales gazeuses et qui est dû au gaz carbonique devenu libre par l'agitation en présence de l'air. Ce phénomène cesse de se produire sitôt que le bâtiment entre dans l'eau douce.

Ainsi que l'a fait M. Vogel, on peut contrôler cette observation au grand aquarium du boulevard Montmartre, à Paris, où l'on trouve des réservoirs d'eau douce, l'un et l'autre alimentés par un jet d'eau. Le jet d'eau de mer pénètre de plusieurs décimètres dans le liquide ; il est accompagné de petites bulles de gaz lesquelles en se dégageant, feraient croire que l'eau est en ébullition sur ce point. Dans l'aquarium d'eau douce, au contraire, le trouble se manifeste à peine à quelques centimètres, les bulles de gaz sont plus grosses et le phénomène ne rappelle en rien une ébullition.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la solubilité du verre dans l'eau ; par M. VOGEL. — **Influence de la nature du verre de bouteille sur le vin qui y est conservé ;** par M. DANNECY. — **Même sujet ;** par M. PELIGOT. — On sait par Scheele et Lavoisier que l'eau bouillante attaque le verre ; par MM. Frémy et Pelouze, que cette altérabilité dépend de la nature du verre et de sa composition.

M. Vogel vient de reconnaître que toutes circonstances étant les mêmes, la solubilité du verre à base de soude est à celle du verre de potasse dans le rapport de 3 : 2 ; l'expérience avait été faite avec du verre pulvérisé qu'on avait fait bouillir pendant une heure avec de l'eau distillée.

La grosseur du grain a une grande influence sur la solubilité ; pour la rendre aussi uniforme que possible, M. Vogel se sert de tamis de deux numéros, et n'emploie que la poudre de verre qui reste entre les deux.

Plus un verre est alcalin, plus il est altérable, surtout quand le liquide est acide. Une récente circulaire du Ministre du commerce de France sur l'altération du vin par certaines qualités de bouteilles a rappelé l'attention sur cette importante question ; elle a été soulevée à Bordeaux par un négociant dans les caves duquel les vins s'étaient complétement altérés, en même temps que les bouteilles qui les contenaient étaient devenues opaques. Une expertise a appris que l'altération du vin provenait de la trop grande alcalinité du verre.

Sachant que l'excès de base alcaline augmente la fusibilité du verre, le fabricant sans doute, a voulu faire une économie de combustible en forçant la dose de soude ou de chaux.

Ces détails que M. Dannecy fait connaître, ne sont pas sans précédents ; il y a plus de vingt-cinq ans que de pareils faits se sont produits en Champagne, sur des bouteilles qui ont été l'objet de l'examen de M. Peligot ; ils sont consignés à la page 18 dans la brochure que ce savant a plubiée en 1862, sous le titre : *Douze le-*

çons sur l'art de la verrerie. Nous transcrivons :

« J'ai eu l'occasion d'examiner, il y a une vingtaine d'années, des bouteilles à vin de Champagne, en apparence d'une bonne fabrication, mais en réalité tellement mauvaises, que le vin s'y altérait profondément au bout de quelques jours : de l'eau contenant seulement 4 pour 100 d'acide sulfurique y produisait du jour au lendemain, une épaisse croûte de sulfate de chaux cristallisé. Cet examen était fait à l'occasion d'une discussion entre un fabricant de vin de Champagne se plaignant des bouteilles qu'on lui livrait et un fabricant de bouteilles qui attribuait à la mauvaise nature du vin, l'altération que le liquide de son client subissait si rapidement dans les vases qu'il lui avait fournis.

» Ce verre dont j'ai conservé l'échantillon très-altéré que je mets sous vos yeux m'a donné :

Silice	52,4
Chaux	23,1
Alumine	5,1
Protoxyde de fer	6,0
Potasse	4,4
	100,0

» Cette forte proportion de chaux explique l'action énergique que les acides exercent sur le verre. »

M. Peligot donne encore d'autres détails sur cette question ; suivant lui le verre à bouteille est celui qui résiste le moins à l'action des acides (1); il pense que ce verre est pour quelque chose dans les modifications que le vin subit quand il vieillit et se dépouille ; « ainsi la décoloration plus ou moins rapide du vin serait due à la production d'une sorte de laque fournie par la silice gélatineuse et la matière colorante du vin. » (*Ibid.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Sur la culture du jalap; par M. Daniel HANBURY. — Les motifs qui rendent nécessaire la culture du jalap, ailleurs que dans le pays où la plante est indigène, sont les suivants :

1° La production actuelle du jalap est peu abondante et incertaine ;

2° La racine commerciale est souvent de mauvaise qualité, même quand elle est sans mélange, ce qui tient à la méthode défectueuse employée pour sa dessiccation, et à ce qu'on récolte les tubercules trop jeunes ;

3° Le jalap du commerce est souvent mélangé avec des racines qui lui sont étrangères.

Cependant la culture du jalap ne sera utile qu'autant qu'elle produira une racine aussi active que celle employée jusqu'à présent, toujours de bonne qualité, d'un prix modéré et en quantité suffisante pour que le marché en soit fourni. L'expérience seule apprendra si ces résultats peuvent être atteints, en tout ou en partie.

Considérons maintenant quels sont les climats et le sol où croît naturellement l'*Exogonium Purga*, et quelle est la méthode suivie pour la récolte et la préparation de la racine destinée au commerce.

Les informations les plus précises recueillies sur ce sujet sont contenues dans une lettre adressée par le docteur Schiede au docteur Schlechtendal ; elle est datée de Mexico, 26 octobre 1829, et a été publiée l'année d'après dans le recueil périodique, le *Linnœa ;* en voici la traduction :

« Avant de quitter Chiconquiaco, je veux vous communiquer les faits très-intéressants que j'ai observés, relatifs au *Convolvulus jalapa* (2), à la récolte de sa racine et à la préparation qu'on lui fait subir. Avec mes dernières collections, je vous ai envoyé un grand nombre de spécimens du jalap fleuri et une courte description de la plante ; je me dispense de la renouveler.

» La plante qui fournit le jalap ne croît pas dans le voisinage immédiat de *Xalapa*, mais à plusieurs milliers de pieds plus haut sur les pointes orientales des Andes mexicaines, principalement autour de Chiconquiaco et des villages voisins, et aussi, à ce que j'ai entendu dire, autour de San Salvador, sur le versant oriental du Coffre de Perote.

» La moindre élévation à laquelle la plante apparaît peut être évaluée à 6,000 pieds (1719 mètres) (3). Dans cette région il pleut presque toute l'année. Durant l'été de belles matinées sont suivies de violentes averses. Pendant l'hiver, ces ondées n'ont pas lieu, mais elles sont remplacées par d'épais brouillards qui durent des jours et des semaines, avec peu d'intervalles, tant sur les montagnes que sur leurs pentes. La plante préfère l'ombre et se trouve seulement dans le bois, où elle

(1) S'il en est ainsi, on ne saurait douter que la même cause influe sur la nature des eaux minérales, d'ordinaire si difficiles à conserver.

(2) A cette époque on n'avait pas encore reconnu que la plante qui produit le jalap n'est pas le *Convolvulus jalapa* de Linné.

(3) En admettant que M. Schiede parle du pied de Francfort qui est égal à 28cm,65.

grimpe sur les arbres et sur les arbrisseaux. Les fleurs paraissent en août et en septembre. On récolte la racine toute l'année, mais il serait sans doute préférable de la retirer de terre avant l'apparition des jeunes pousses, c'est-à-dire en mars ou en avril.

» Les tubercules sont tantôt arrondis, tantôt allongés, et toujours terminés en racine avortée (*in rootlet.*)

» Les tubercules frais sont blanchâtres, presque inodores et pleins d'un suc visqueux, pourvu d'une âcreté spéciale. Les plus gros sont coupés par le travers, les plus petits restent entiers. Comme il serait presque impraticable de les dessécher au soleil, on les renferme dans un filet et on les suspend au-dessus d'un âtre presque toujours brûlant, où ils sèchent graduellement, en acquérant souvent un aspect noirâtre et une odeur fuligineuse. Après dix ou quinze jours, le jalap est sec, et c'est alors que des collecteurs, indiens pour la plupart, l'enlèvent et le transportent à Xalapa, où il est acheté pour être envoyé en Europe, en passant par Vera-Cruz.

» Les Indiens de Chiconquiaco commencent à cultiver le jalap dans leurs jardins. L'avenir apprendra si les propriétés de la racine sont à un degré quelconque altérées par la culture ; celle-ci présente au moins l'avantage de pouvoir faire la récolte au moment le plus favorable de l'année, ce qui ne peut se faire qu'avec difficulté au milieu d'épaisses forêts. Je ne perds pas l'espoir que le *Convolvulus* au jalap puisse être quelque jour cultivé dans nos jardins d'Europe, sur une grande échelle. La pomme de terre n'est-elle pas originaire d'une région analogue ? La plante du jalap supporterait difficilement, à la vérité, la rigueur d'un hiver d'Allemagne ; mais les gelées blanches du printemps et de l'automne ne lui causeraient probablement aucun dommage ; car la plante subit le même abaissement de température dans son pays natal.

» J'entends dire à présent que le jalap est exporté de Tampico, ce qui montre qu'il existe au nord des montagnes de Chiconquiaco, peut-être dans la Sierra-Madre. »

J'ajoute à ce récit quelques lignes extraites d'un correspondant très-compétent que j'ai au Mexique, auquel je dois, en outre, une centaine de tubercules vivants de jalap :

« Les tubercules de jalap demandent un sol végétal riche et profond (débris de feuilles de pin, chêne, aulne, etc.), et comme ils poussent à une élévation de 7,000 à 10,000 pieds au-dessus du niveau de la mer (de 2,005 à 2,865 mètres), ils peuvent supporter un certain degré de froid et même de gelée pendant la nuit. Pendant le jour, la température moyenne qui leur convient est celle de 60 à 70 degrés Fah. (15,55 à 21° centigrades).

« La plante ne réussit pas à Cordova, à cause de la trop grande chaleur. Je vous conseillerais de planter quelques tubercules à l'air libre, les traitant comme les *dahlias*, dont on recueille les racines en octobre pour les replanter en mars ou en avril. Quand même la plante ne fleurirait pas et n'amènerait pas les semences à maturité, les tubercules prendraient du développement et, ce qui est plus important, se multiplieraient sous terre à l'infini. Si le jalap a si souvent manqué en Europe, c'est qu'on le traitait comme plante de serre chaude. »

Ayant acquis ces données sur le climat et le sol naturel propre au jalap, il nous reste à rechercher quelles sont les régions qui offriraient les conditions les plus favorables à sa culture. Il me paraît qu'un climat humide et une température de 75° Fahrenheit (24° C.), en été, s'abaissant au degré de congélation en hiver, sont ce qui conviendrait le mieux. Ce qui confirme ce dire, c'est que la plante profite beaucoup plus en plein air, pendant les mois d'été, dans les jardins du sud de l'Angleterre, mais qu'elle ne supporte pas les mois d'hiver, à moins qu'elle ne soit garantie. Il nous reste à savoir si l'altitude où se trouve la plante au Mexique est une condition indispensable à son complet développement.

Dans le Cornwal et dans quelques localités du Devonshire, de même que dans la partie méridionale de l'île de Wight, il est probable que le jalap se développerait bien en pleine terre, comme une plante de jardin ordinaire, et il est très-désirable que l'essai en soit tenté. A Madère, le jalap réussirait probablement très-bien, étant placé dans un site suffisamment élevé.

Mais s'il devient nécessaire de choisir dans les possessions anglaises les localités qui, pour le climat et l'élévation, présentent les conditions les plus rapprochées de celles où croît le jalap dans la Cordillière mexicaine, nous devons penser tout d'abord à quelques localités de l'Inde et particulièrement aux montagnes de Neilgherry, dans la présidence de Madras, qui paraissent offrir la réunion des conditions les plus avantageuses. Non-seulement, la plante devrait être cultivée d'abord au

jardin du gouvernement, à Ootocamund, mais on tenterait, sans doute avec succès, de la répandre dans beaucoup d'autres localités environnantes. On peut ajouter que Ootocamund est devenu la résidence habituelle de beaucoup d'Européens intelligents dont l'attention a été dirigée, à l'occasion de la culture des *cinchona*, sur les circonstances les plus propres à favoriser dans cette contrée l'introduction des plantes qui lui sont étrangères.

Il y a sans doute d'autres localités indiennes dans lesquelles on pourrait tenter avec succès la culture du jalap, telles sont certaines régions de l'Himalaya; mais, jusqu'à ce qu'on puisse disposer d'une quantité suffisante de racines, il sera plus sage de borner les essais à une seule localité.

Il ne faut pas croire cependant, qu'il n'ait été fait jusqu'à présent aucune tentative pour cultiver le jalap. Schiede mentionne que les Indiens du Mexique ont commencé, en 1829, à le cultiver dans leurs jardins, et je tiens d'un droguiste de Londres qu'une certaine quantité de jalap provient de cette origine. Feu le docteur Royle assure, en outre, avoir envoyé dans l'Himalaya même des plantes obtenues par la Société royale d'horticulture et par le docteur Balfour, à Edimbourg, et qu'il espérait qu'elles y seraient bientôt en bon état de rapport. En 1862, j'ai envoyé moi-même à M. Wilson, directeur du Jardin botanique de Bath, à la Jamaïque, une plante de jalap, et il m'écrivait au mois d'octobre 1863 que, étant placée à une altitude de 2,000 pieds anglais (610 mètres), elle y venait parfaitement et que le jalap pourrait être cultivé dans les montagnes de l'île, de manière à devenir un article commercial. La culture de l'*Exogonium Purga* a aussi été tentée dans le midi de la France par M. E. Planchon, directeur de l'École de pharmacie de Montpellier et par M. Gustave Thuret, d'Antibes ; mais, pendant l'été, le climat de ces localités est tellement plus sec que celui de la région où croit naturellement le jalap, que le succès est douteux. Des tubercules de jalap ont aussi été envoyés à Madère.

Il y a encore un point sur lequel nous avons besoin de renseignements, c'est l'âge auquel le jalap peut être récolté avec le plus d'avantages. Les tubercules du commerce sont de toutes grosseurs et du poids de 4 à 60 ou 90 grammes ; on préfère généralement les plus gros, les plus compactes et les plus résineux.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Falsifications, etc.

—

Falsifications de l'essence de menthe ; moyens de les reconnaître ; par M. L. ROZE. — L'essence de menthe, en raison de son prix élevé, est une de celles qui sont le plus fréquemment falsifiées par l'addition de substances d'une moindre valeur vénale. On se sert d'alcool, d'huiles fixes et surtout d'essence de térébenthine pour en augmenter le volume ; d'huile essentielle de moutarde ou de gingembre pour lui donner cette saveur styptique, âcre et brûlante qui plaît tant à certains consommateurs. Les habiles savent très-bien qu'en distillant plusieurs fois de la térébenthine sur une plante à essence, elle perd une partie de son odeur spéciale pour laisser prédominer celle de la plante. C'est ainsi qu'ils opèrent en se servant, par surcroît de précautions, de térébenthine rectifiée préalablement sur de la brique pilée. Les ignorants ou les moins scrupuleux mélangent les deux essences sans plus d'artifice. D'autres font un mélange d'essence d'Amérique à très-bas prix et d'essences anglaise ou française. Parmi ceux qui emploient les essences, pharmaciens, droguistes, parfumeurs, etc., plusieurs, il faut l'avouer, sont au courant de ces déplorables manœuvres, et préfèrent se servir de produits ainsi adultérés que de chercher à se procurer, mais à un prix plus élevé, des produits naturels. Ces pratiques déloyales sont entrées dans leurs habitudes commerciales et leur semblent légitimes. N'a-t-on pas lu il y a peu d'années, dans les journaux, le récit d'un grave accident arrivé dans une fabrique de parfumerie d'une ville du Midi que nous ne nommerons pas, pendant que le chef de la maison, dit-on naïvement, opérait *son mélange d'essences de menthe et de térébenthine?*

D'autres industriels ou commerçants, pleins de confiance dans leurs fournisseurs, et dépourvus d'ailleurs de moyens sûrs de reconnaître les fraudes, se croient à peu près certains de l'authenticité de la provenance et de la pureté de l'essence dont ils font emploi. Cependant, après un certain laps de temps, l'odeur caractéristique de la térébenthine reparaît dans ces mélanges et finit par prédominer. Eh bien ! ce phénomène n'ébranle pas toujours la confiance de l'acheteur, car un pharmacien nous en a donné à nous-même cette explication : que *l'essence de menthe se transforme spontanément, en vieillissant, en essence de térébenthine* (!).

Enfin, il est des commerçants ou industriels, mais en trop petit nombre, qui attachent une extrême importance à la qualité des essences et ne reculent, pour se les procurer pures, ni devant le haut prix qu'on en exige, ni devant des recherches consciencieuses. Parmi ceux-là il en est qui les fabriquent eux-mêmes lorsqu'ils n'en emploient qu'une faible quantité. S'ils en consomment beaucoup, force leur est de s'adresser au commerce. Mais ils remontent, s'ils le peuvent, jusqu'au fabricant, au lieu d'accepter des produits qui déjà ont passé par plusieurs mains. Ils font subir à ceux qu'on leur propose toutes les épreuves qui, à leur connaissance, sont propres à révéler les falsifications; ils s'entourent, en un mot, de toutes les garanties possibles. Néanmoins ils n'échappent pas toujours à la fraude, parce que, jusqu'à présent, on ne possédait réellement pas un moyen sûr et pratique de la reconnaître, lorsqu'elle résulte de l'addition d'essence de térébenthine, qui est la véritable plaie de ce genre de commerce. Mais un grand progrès a été fait récemment sous ce rapport

Nous ne nous occuperons ici que des moyens propres à dévoiler le mélange des essence des labiées avec l'alcool, les huiles fixes et la térébenthine, parce que ces divers modes de falsification sont les plus usités et les plus nuisibles. A cet égard nous ne pouvons mieux faire que de reproduire les indications fournies par MM. Barreswil et Aimé Girard (1) :

« La fraude par l'alcool se reconnaît en agitant l'essence avec un peu d'acétate de potasse. Ce sel en se dissolvant par l'alcool, l'entraîne à la partie inférieure du tube et l'essence surnage (2).

» Le mélange avec une huile fixe devient très-évident si l'essence laisse sur le papier une tache huileuse (3) qui ne disparaît pas par la chaleur et par l'agitation dans l'air. L'alcool à 40° ne dissout pas les huiles fixes; lorsqu'on l'agite avec un dixième de son poids d'une essence huileuse, le corps gras trouble l'alcool et finit par s'en séparer, tandis que l'essence forme une dissolution limpide.

» Aucun des procédés cités par les auteurs pour mettre en évidence l'essence de térébenthine ne donne des résultats satisfaisants, y compris celui par l'huile d'œillette; nous nous abstenons de les mentionner; ils ne peuvent faire naître que des erreurs (4).

» On peut bien, à l'aide de l'odorat, reconnaître jusqu'à un certain point ces mélanges d'essence en mettant à profit leur différence de volatilité. Ainsi, on fait tomber quelques gouttes de l'essence suspecte sur du papier; on l'agite dans l'air et en flairant le papier à diverses reprises, on saisit dans les intervalles les odeurs étrangères à l'essence principale. Ce procédé, qui réside entièrement dans la délicatesse du sens olfactif, n'a rien de certain dans la conclusion qu'on en tire. On trouve des indices beaucoup plus certains dans une expérience très-simple fondée sur l'hydratation de l'essence de térébenthine par l'action de l'air humide. Si l'on souffle avec la bouche dans un flacon d'essence de térébenthine, rempli aux trois quarts, assez doucement pour ne pas agiter le liquide, il se condense un peu d'humidité sur l'essence et l'on voit se former des stries blanches, des nuages qui descendent dans le liquide. En répétant cette expérience sur de l'essence de lavande ou de menthe pure, l'humidité ne descend pas sous forme de nuages, mais comme des gouttelettes en chapelet, tandis qu'une essence mélangée de térébenthine se comporte comme la térébenthine elle-même. Les stries nuageuses deviennent d'autant plus évidentes que le mélange a été plus frauduleux. Ce phénomène se produit avec 5 pour 100 d'essence de térébenthine, et il y a très-peu d'essences dans le commerce qui résistent à cette épreuve. »

Nous avons expérimenté plusieurs fois ce dernier procédé et nous le croyons infaillible; il exige quelque habitude; mais on l'acquiert très-promptement. Pour en faciliter la pratique, il est bon que le liquide soit à une température plus basse que celle de la vapeur produite par insufflation et, à cet effet, on doit tenir le flacon dans l'eau fraîche pendant quelque

(1) *Dictionnaire de chimie industrielle*, p. 333 et 334.

(2) Un procédé plus simple consiste à verser une portion de l'essence à essayer dans une éprouvette graduée; on prend note de la hauteur et l'on verse environ la même quantité d'eau. Si l'essence contient de l'alcool, l'eau s'en empare, et l'on constate la falsification par la hauteur de la colonne d'essence qui est diminuée.

(3) Il convient d'ajouter : et *transparente*, car si le papier renferme la moindre trace de colle, celle-ci se dissolvant dans l'essence formerait une tache ou un cercle, même avec une huile essentielle parfaitement pure.

(4) On a aussi préconisé l'emploi d'un morceau de sous-acétate de cuivre cristallisé (verdet) qui, dit-on, plongé dans l'essence mise à l'essai, la troublerait si elle est mélangée de térébenthine et la laisserait limpide si elle est pure. Ce procédé est défectueux comme le précédent.

Il en est de même d'un autre moyen qui repose sur la différence de solubilité dans l'alcool des essences des labiées et de l'essence de térébenthine.

temps avant l'expérience. Enfin, nous avons facilité encore ces essais en nous servant, au lieu de la bouche, d'un appareil, qui n'est autre que l'éolipyle un peu modifié, avec lequel on peut projeter sur la surface de l'essence un mince filet de vapeur. Le phénomène se produit instantanément.

Voilà, nous le répétons, un mode d'essai certain, pratique et à la portée de tous, tel enfin que les acheteurs d'essences de labiées ne devront plus être que bénévolement victimes de la fraude.

La pureté de l'essence une fois constatée, il ne s'agit plus que d'en apprécier la qualité. Pour cela, il ne faut pas s'en rapporter uniquement aux indications que fournit l'odorat, comme le font beaucoup de personnes. On doit la déguster sur du sucre et même l'essayer dans quelque préparation spéciale.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Pharmacie.

—

Recherche d'un réactif propre à constater la pureté de la farine de riz; par M. A. VAN BASTELAER. — L'objet de ce travail est de faire connaître une réaction certaine et facile, propre à constater un mélange de farine étrangère dans celle du riz. Le réactif dont je me sers est l'acide picrique, et j'en ai étudié comparativement l'action sur les diverses espèces de farines destinées à la nourriture, ou qui pourraient y être mélangées.

Je dirai d'abord un mot de la méthode que j'ai suivie. Elle est fort simple. J'emploie le macéré fourni par l'action de cinq parties d'eau sur une de farine, pendant une heure, à une température de onze à douze degrés centigrades; un contact plus prolongé atténuerait la réaction cherchée.

Sur ce macéré normal, je fais réagir l'acide picrique en solution aqueuse saturée. Ce réactif donne des précipités, à la condition d'être ajouté en grande proportion aux liqueurs. Une goutte ou deux n'offriraient aucune réaction immédiatement appréciable.

Voici les réactions que l'on obtient de cette manière :

Froment du pays, germé ou non germé, bluté ou non bluté.	Un grand excès de réactif donne un fort précipité, léger, floconneux, se déposant bien dans une liqueur jaune limpide; insoluble dans un excès d'acide picrique, très-soluble à l'ammoniaque et se reformant par un excès du premier réactif; soluble aussi dans l'acide phosphorique trihydraté employé modérément.
Froment dit d'Australie, germé ou non, bluté ou non.	Même réaction.
Seigle, germé ou non, bluté ou non.	Même réaction.
Orge, germée ou non, blutée ou non.	Même réaction.
Épeautre, bluté ou non.	Même réaction.
Avoine, germée ou non, blutée ou non.	Même réaction.
Froment de Hongrie, germé ou non, bluté ou non.	Même précipité, mais plus abondant.
Froment de Cubenca.	Même précipité, mais beaucoup plus abondant encore, jouissant du reste de propriétés identiques.
Froment du pays, échauffé (acide), bluté ou non.	Précipité plus abondant que pour le froment sain, mais de même nature.
Froment de Cubenca, échauffé (acide), bluté ou non.	Précipité de même nature encore, mais plus abondant que pour le Cubenca sain.
Seigle ergoté, moulu grossièrement.	Précipité double de celui que donne le froment sain du pays.

Maïs, bluté ou non bluté.	Réaction identique, comparable à celle du froment de Hongrie, pour l'abondance du précipité.
Sarrasin vieux, bluté ou non bluté.	Précipité de même nature et égal à celui du maïs. Ce précipité est plus difficilement soluble à l'acide phosphorique que les autres.
Pois, vesces, féveroles, le tout suranné, pilé, tamisé ou non.	Même précipité que celui du froment, mais six fois aussi abondant.
Pois, féveroles, fèves, haricots, le tout nouveau, pilé, tamisé ou non.	Même précipité, beaucoup plus abondant encore.
Lin pilé, tamisé ou non tamisé.	Réaction identique à celle des pois surannés.
Riz Caroline, décortiqué (du commerce), pilé.	Aucune réaction.
Riz du Piémont, décortiqué (du commerce), pilé.	Idem.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine d'orge.	Précipité sensible.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine de seigle.	Idem.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine d'avoine.	Idem.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine d'épeautre.	Idem.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine de maïs.	Idem, plus abondant.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine de sarrasin.	Idem.
Riz Caroline, mêlé de deux pour cent de farine de pois.	Idem, beaucoup plus abondant encore.

Conclusions. — Par l'inspection du tableau de réactions précédentes, on voit que l'acide picrique, recommandé par un auteur pour précipiter la légumine des semences de légumineuses, ne peut servir à cet usage dans la recherche des falsifications. En effet, la plupart des farines alimentaires précipitent abondamment par cet acide, et le précipité jouit de caractères physiques et de propriétés chimiques semblables pour toutes. En général ce précipité est très-léger, floconneux, se rassemble bien au fond de la liqueur, se dissout facilement à l'ammoniaque ainsi qu'à l'acide phosphorique trihydraté. Le précipité donné par le sarrasin semble cependant moins soluble à cet acide.

De toutes les farines que j'ai examinées, le riz est la seule dont le *macéré normal* ne donne aucune réaction par l'acide picrique, dans les conditions indiquées. Ce fait est entièrement caractéristique et *tout riz qui, dans ces conditions, donne un précipité, est falsifié.* L'acide picrique est donc un réactif précieux qui peut servir à constater la pureté de cette farine céréale. Le tableau précédent prouve, en outre, qu'il peut y révéler facilement deux pour cent d'un mélange d'orge, avoine, épeautre ou seigle, et une proportion moindre encore de maïs, de sarrasin, et surtout de légumineuses.

Bien que convaincu déjà que les principes séparés par l'acide picrique des macérés de fécules alimentaires sont de *nature albuminoïde*, j'ai établi quelques expériences propres à le prouver. Elles ont été vérifiées séparément pour les diverses farines citées dans mon mémoire.

Première série de preuves. — Il importe de ne pas perdre de vue que ces expériences sont faites pour un travail de pharmacie et de falsifications, et non pour un travail de chimie pure.

Les précipités produits dans les macérés normaux de farines, possèdent tous les caractères que la chimie attribue aux corps de nature protéique. Notamment ils sont :

Solubles à l'acide phosphorique trihydraté.

Solubles aussi à l'ammoniaque, et se reformant par l'addition d'un acide minéral (acide nitrique dilué, etc.).

Quand ils sont séparés, lavés et séchés :

Ils se dissolvent à chaud dans l'acide chlorhydrique concentré, et lui communiquent une teinte bleue violacée, qui disparaît quand on sature de potasse.

Avec l'aide de la chaleur, l'acide azotique concentré les colore en jaune, et un peu de potasse ou d'ammoniaque rend cette couleur orange foncé (acide xanthoprotéïque et xanthoprotéates).

Enfin, ils prennent une teinte rouge, quand on les traite à chaud par le réactif nitro-mercurique indiqué par Millon.

Ces mêmes flocons se dissolvent à l'ébullition, dans un soluté de potasse (ou de soude) caustique, et si l'on ajoute dans la liqueur de l'acide chlorhydrique, il se dégage du sulfide hydrique, reconnaissable à son odeur et à son action sur les sels de plomb.

Soumis à la combustion et à l'incinération, ils répandent une odeur animalisée, et se détruisent en laissant un résidu très-faible.

Traités au feu par la potasse, ils dégagent de l'ammoniaque.

Des essais comparatifs faits sur des solutés dilués de blanc d'œuf, comme moyen de contrôle, ont donné *dans toutes les mêmes expériences* des effets identiques.

Les matières précipitées par l'acide picrique dans les macérés normaux sont donc bien des substances albuminoïdes.

Je vais, pour en donner de nouvelles preuves, entrer dans d'autres considérations.

Deuxième série de preuves. — Les farines que j'ai citées dans mon travail renferment des matières albuminoïdes solubles qui sont diverses et mêmes complexes. C'est un fait bien connu.

En outre, ces matières albuminoïdes passent en grande partie dans les *macérés normaux* de ces farines, qui sont, à ce point de vue, des liqueurs analogues aux solutés étendus de blanc d'œuf dans l'eau.

En effet, tous ces macérés jouissent des propriétés chimiques qui caractérisent les solutions albumineuses diluées :

Soumis à une forte ébullition, ils donnent un léger coagulum qui affecte la forme d'écume. Toutefois la chaleur ne sépare pas toute l'albumine qui s'y trouve, et, après filtration, on y constate encore la présence de ce principe.

L'acétate de plomb tribasique, ainsi que le bichlorure de mercure, y donnent un précipité remarquable.

Il en est de même du tannin, mais ce corps précipitant beaucoup de substances végétales, autres que les matières protéïques, cette réaction a peu de valeur.

Quand on les traite par un acide minéral, il s'y développe des flocons blancs, solubles à l'ammoniaque, et se reformant par l'addition d'une nouvelle dose d'acide. Solubles aussi à l'acide phosphorique trihydraté, à la condition toutefois qu'on n'ait pas employé un acide assez violent ni assez abondant pour désorganiser la matière protéïque. Avec les acides sulfurique et chlorhydrique l'action ne se décide pas tout d'abord ; il est nécessaire, pour obtenir un effet immédiat, d'en employer une assez forte proportion. En outre, la précipitation n'est complète qu'après vingt-quatre à trente-six heures. Alors seulement les liquides sont entièrement épuisés.

Ces flocons, séparés, lavés et séchés, ont eux-mêmes toutes les propriétés des matières albuminoïdes, propriétés que j'ai vérifiées, et parmi lesquelles je rappellerai surtout celles que je viens de décrire en étudiant le précipité donné par l'acide picrique.

Toutes les réactions précédentes ont été, comme pour la première série d'expériences, constatées comparativement, pour contrôle et avec un résultat identique, sur les solutés étendus de blanc d'œuf. Elles démontrent que les macérés normaux de farines renferment des principes albuminoïdes sensibles aux réactifs connus.

Or, ce sont précisément ces principes qui constituent le précipité que j'obtiens par l'acide picrique.

En effet, quand on épuise d'abord par cet acide les liqueurs précédentes, y compris les solutés de blanc d'œuf, puis qu'on enlève le précipité qui s'y est formé, les solutés ainsi traités et filtrés ne donnent plus aucune des réactions qui caractérisent les matières protéïques. Ce sont donc les principes de cette nature qu'a séparés l'acide picrique.

Sur le Canchalagua du Chili (Erythræa chilensis, gentianées) ; par Lucien LEBEUF. — Des expériences rapportées par l'auteur, on peut conclure que le Canchalagua contient approximativement les principes constitutifs suivants :

Eau	7,00
Squelette végétal	59,66 (1).

(1) Ce nombre a été obtenu en retranchant 2gr,34, poids de la portion des cendres insolubles dans l'eau, contenues dans 100 grammes de plante, de 62 grammes qui représentent le poids du marc complétement épuisé.

Matière cireuse verte.	5,50
Chlorophylle	2,50
Principe amer	9,00
Matière huileuse amère	12,44
— cristallisée	
— noire acide	
— noire neutre.	
— colorante rouge.	
Gomme	
Amidon	
Sels	3,90

Je ferai remarquer en passant que le Canchalagua contient une beaucoup plus forte quantité de principe amer que la petite centaurée d'Europe, qui n'en renferme que 2 pour 100, d'après M. Mehu. Le principe amer représentant, selon toute probabilité, les propriétés actives de ces plantes, il n'est pas étonnant que le Canchalagua soit doué de propriétés médicinales bien plus énergiques que celles de la petite centaurée.

Préparation du principe amer et de la matière cristallisée. — Voici un moyen pratique pour obtenir la totalité du principe amer, ainsi que la matière cristallisée.

La plante divisée, puis contusée, est mise à infuser vingt-quatre heures dans une quantité d'eau suffisante pour la baigner complétement; on passe avec expression, et on traite le marc avec de nouvelle eau bouillante. On répète ce traitement jusqu'à ce que les liqueurs sortent à peu près insipides.

On réunit alors les liqueurs, et on les précipite par l'acétate neutre de plomb; on filtre et on enlève l'excès de plomb par l'hydrogène sulfuré.

Après avoir filtré de nouveau et évaporé la solution en consistance sirupeuse, on introduit l'extrait dans un flacon à large ouverture avec quatre ou cinq fois son volume d'éther; on laisse en contact vingt-quatre heures, en agitant le mélange de temps en temps; on laisse reposer et on filtre l'éther surnageant.

Ce liquide a une couleur jaune-orangé; on le fait évaporer au bain-marie, et l'on obtient comme résidu de petits cristaux mélangés de matière huileuse amère, qu'on purifie.

On reprend alors l'extrait bien lavé par l'éther, et on le dissout dans l'alcool; celui-ci s'empare de la moitié en poids de l'extrait, et abandonne la matière noire acide dont j'ai déjà parlé.

La teinture alcoolique est alors évaporée, et l'on obtient ainsi la totalité du principe amer enlevé à la plante. J'ai obtenu 9 pour 100 de principe amer, ce que j'avais déjà trouvé en tenant compte de la quantité enlevée directement par l'alcool et de celle que l'éther et l'eau ont aussi enlevée à la plante.

Je me suis assuré que l'acétate neutre de plomb n'avait entraîné aucune portion de principe amer, en recueillant le précipité jaune formé, le délayant dans l'eau et le décomposant par un courant de gaz hydrogène sulfuré. La liqueur a été filtrée et évaporée, et dans l'extrait ainsi formé je n'ai trouvé aucune trace de ce principe.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Nouvel excipient pour les onguents, — Glycelœum. — Depuis quelques années, nous avons fait de grands efforts pour trouver une substance capable de remplacer l'axonge dans une partie de ses préparations pharmaceutiques.

On crut d'abord le glycérolé d'amidon très-convenable; mais sa conservation difficile ne tarda pas à lui assigner un rang secondaire, et la question resta pendante.

M. Grove propose, sous le nom de *glycelœum,* la préparation suivante, que nous appellerons *glycérolé d'amandes :*

Tourteau d'amandes douces, séché, pulvérisé et passé au tamis de soie . .	15 gr.
Glycérine.	30 —
Huile d'olive.	90 —

M. s. a. dans un mortier, en vous servant d'une spatule et en ajoutant l'huile en plusieurs fois.

On obtient une pâte molle, demi-gélatineuse, qui s'émulsionne facilement quand on la mêle peu à peu avec de l'eau, etc.

L'huile empêche la glycérine d'attirer l'humidité, et la pâte se conserve. La chaleur du corps ne l'altère pas.

On peut employer de la glycérine pure, ou étendue et chargée de substances pharmaceutiques; remplacer l'huile d'olive par une autre, ou par des mélanges, ou par des huiles essentielles ou hydrocarbonées, que ces corps soient purs ou qu'ils tiennent en dissolution des sels, etc.

La seule précaution à observer est de se servir toujours d'un liquide et de corps incapables de précipiter l'émulsine.

Ce glycérolé d'amandes peut remplacer la gomme, la magnésie, etc., comme véhicule, pour opiat, électuaire, etc., avec les huiles de ricin, de foie de morue, le baume de copahu. Il paraît démontré que l'estomac supporte mieux ces préparations, qui sont aussi d'un aspect très-agréable. Enfin, il ne tardera pas à entrer dans la fabrication des cosmétiques.

M. Grove appelle ensuite l'attention sur les propriétés de l'émulsion.

25 centigr. suffisent pour émulsionner

4 grammes d'huile, en battant avec une spatule.

C'est une substance qui serait très-utile dans l'alimentation des enfants, etc., que l'on pourrait obtenir à bon marché et facilement. Le tourteau d'amandes en contient 30 pour 100.

Une infusion de tourteau, maintenue au-dessous de 100 degrés (pour éviter la coagulation), filtrée, sucrée, etc., donnerait un sirop très-nutritif et très-utile.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Pommade ou sublimé corrosif; par M. HAINAUT, pharmacien à Courcelles.

J'ai publié en 1855 dans le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie de Bruxelles* (1), la formule d'une pommade ou sublimé corrosif, qui est plus efficace que l'onguent mercuriel simple pour détruire les poux du pubis et de la tête.

J'ai reconnu depuis la publication de ma note que la dose de sublimé corrosif doit être augmentée; on peut la porter à 12 ou 16 grammes par 500 grammes d'axonge. La dose de noir d'ivoire, qui est de 2 grammes, doit être maintenue. Cette substance sert à communiquer à la pommade la couleur grise et à donner la certitude, par son mélange préalable avec le sublimé, de l'exacte répartition de ce dernier dans la pommade.

De l'iodoforme dans le cancer ulcéré de l'utérus; par M. G. VOELKER. — Il s'agit d'une femme atteinte de cancer ulcéré qui a éprouvé un soulagement très-notable à la suite de suppositoires faits de 50 cent. d'iodoforme et de 10 grammes de beurre de cacao, introduits dans l'utérus. Cet agent thérapeutique est indiqué au déclin de la maladie, quand l'élément inflammatoire a disparu. Alors il peut produire la suppression de la douleur et de l'exhalation fétide.

L'action sédative n'est malheureusement pas de longue durée. Il serait facile d'obvier à ce léger inconvénient en multipliant les applications iodoformées. Le nombre de celles-ci est exempt de danger. M. Voelker n'a en effet constaté aucun phénomène sensible chez les malades qui ont fait usage de cet agent : Une légère odeur caractéristique et spéciale à l'iodoforme, mais nullement désagréable, est le seul incident de l'application topique iodoformée. Au reste, pas un des inconvénients de l'opium ne s'observe dans ce cas : Il n'y a pas de troubles digestifs, au contraire ; point d'insomnie, point de phénomènes cérébraux témoignant d'un état général mal disposé.

A l'instigation de M. Demarquay, M. Lebœuf, interne distingué en pharmacie, a pu préparer une émulsion d'iodoforme, qui pourra faciliter les applications thérapeutiques de ce médicament. Déjà en 1850, M. Lebœuf père avait lu à l'Académie des sciences un mémoire à l'effet de démontrer que « toutes les substances insolubles dans l'eau et solubles dans l'alcool peuvent, lorsqu'on ajoute de la saponine à leur soluté alcoolique, se diviser à l'infini dans l'eau et former des émulsions. » Ce fait vient d'être mis à profit par M. Lebœuf fils, et c'est d'après ces idées qu'il a préparé une teinture alcoolique de saponine ainsi formulée :

Teinture alcoolique de quillaya saponaria.

Pr. Ecorce de quillaya saponaria	1 kilogramme.
Alcool à 90 degrés	4 litres.

Chauffez jusqu'à ébullition et filtrez.

Il a ensuite saturé d'iodoforme cette teinture alcoolique ; mais l'iodoforme n'est pas très-soluble dans l'alcool, comme le prétendent les auteurs : ainsi 100 grammes d'alcool à 90 degrés ne dissolvent pas 2 grammes d'iodoforme. Les émulsions ne pourront pas contenir une forte proportion de cette substance. Cette teinture a ensuite servi à préparer l'émulsion suivante :

Émulsion d'iodoforme saponiné.

Teinture d'iodoforme saponiné . .	1 partie.
Eau.	4 parties.

Il suffit d'agiter ce mélange pour obtenir une émulsion au cinquième. En ajoutant seulement deux ou trois parties d'eau, on obtiendrait des émulsions au tiers ou au quart. Mais les qualités de l'alcool pourraient alors prévaloir sur celles de l'iodoforme.

Cette émulsion, d'un jaune citrin, rappelant l'odeur de l'iodoforme, est miscible en toute proportion dans l'eau ; elle n'est cependant pas très-stable ; car au bout de quelques heures elle se dépose ; mais le dépôt, au lieu d'être floconneux, comme cela arrive sans l'intermédiaire de la saponine, est en poussière extrêmement fine, et il suffit d'agiter le mélange pour obtenir de nouveau et immédiatement la suspension des molécules d'iodoforme.

Ce léger inconvénient a néanmoins donné l'idée de remplacer l'eau par la glycérine ; et alors on a obtenu une solution parfaite de l'iodoforme. Hâtons-nous de dire que ce phénomène n'est pas dû à la sapo-

(1) *Voir* t. XXI, p. 371.

nine, mais simplement à l'alcool; car la teinture d'iodoforme non saponinée se comporte avec la glycérine de la même manière. En mélangeant donc une partie de teinture d'iodoforme à quatre parties de glycérine, on obtient, après agitation et repos suffisant, un liquide parfaitement limpide et transparent, doué seulement d'une légère teinte ambrée.

La clinique n'a pas encore prononcé sur les effets de l'iodoforme à l'état liquide.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Sirop d'ipécacuanha anglais; par M. BROWN.

R. Ipéca concassé.	30
Acide acétique dilué. . . .	240
Esprit de vin	12
Sucre.	500

Faites macérer la racine dans le vinaigre pendant trois jours, filtrez, ajoutez l'alcool, dissolvez le sucre à l'aide d'une légère chaleur. Grâce à l'acide acide acétique, toute l'émétine de l'ipécacuanha employé est dissoute dans le sirop.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Toxicologie.

Sur la recherche de l'arsenic dans les empoisonnements; par M. BUCHNER. — M. Buchner a été plusieurs fois dans le cas de reconnaître la présence du sulfure d'arsenic dans des cadavres de personnes qui avaient succombé à un empoisonnement par l'acide arsénieux. Bien entendu, ce fait n'a jamais été constaté que sur des corps ayant subi une putréfaction plus ou moins avancée; on devine que la sulfuration a été occasionnée par l'acide sulfhydrique, produit constant de ce genre de métamorphoses. La dernière observation a porté sur les restes d'une femme qui avait été empoisonnée onze mois auparavant; le tube digestif, en pleine décomposition, offrait sur la muqueuse de l'estomac, dans la direction du duodenum, des taches jaunes, occasionnées par une poudre ténue qui put être enlevée par lavage.

Cette poudre ressemblait au dépôt jaune qui se produit quand on traite par l'hydrogène sulfuré une dissolution d'acide arsénieux. Au reste, M. Buchner ne s'est pas contenté des apparences : il a reconnu le sulfure d'arsenic à l'aide des réactions caractéristiques, et n'a pas omis d'isoler l'arsenic, en chassant la vapeur de ladite poudre jaune à travers un tube effilé contenant des fragments de charbon imbibés de soude.

Se demandant si l'arsenic n'aurait pas été administré à l'état de sulfure, M. Buchner a conclu à la négative, car en faisant bouillir avec de l'acide chlorhydrique le contenu de l'estomac et de l'intestin grêle, et recevant les vapeurs dans de l'eau, il obtint, en peu de temps, une notable proportion de chlorure d'arsenic, ce qui, dit-il, n'aurait pas eu lieu avec le sulfure d'arsenic, bien que ce sulfure ne soit pas absolument inattaquable à l'acide chlorhydrique concentré et bouillant.

A raison de son insolubilité dans l'eau pure ou acidulée, ce sulfure ne saurait être transporté dans le torrent de la circulation, aussi ne doit-il guère parvenir jusqu'au foie et à la rate, qui dans le cas particulier regorgeaient d'arsenic.

Ayant placé dans le dialyseur, avec de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique, une partie de l'estomac et de l'intestin grêle bien divisée, on trouve au bout de vingt-quatre heures, dans l'eau distillée interposée, de l'acide arsénieux en proportion sensible, ce qui prouve, en même temps, que tout l'arsenic, n'avait pas passé à l'état de sulfure pendant la putréfaction.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la recherche de l'acide azotique dans un cas d'empoisonnement; par M. CARLES, interne des hôpitaux. — A propos de la recherche de l'acide azotique dans les urines acides d'un individu mort à la suite d'un empoisonnement, M. Carles, trouvant peu de détails précis sur cette question dans les auteurs (1), attendu que, pour procéder à cet examen, on a généralement recours plutôt aux matières de vomissement, au tube digestif, etc., s'est arrêté au moyen suivant :

Les urines sont saturées par le carbonate de potasse, l'acide libre est donc saturé; l'azotate d'urée se change en azotate de potasse et en urée mise en liberté; on évapore à siccité, et le résidu est chauffé quelque temps vers 125 degrés. La majeure partie de l'urée est décomposée; pour séparer le reste, on traite le magma six à huit fois par l'alcool concentré bouillant, jusqu'à ce que ce liquide ne se

(1) En Bavière, où les cas d'empoisonnement par les acides sulfurique et azotique sont assez fréquents, M. Buchner, expert près les tribunaux de Munich, a puisé, dans la pratique, cette conviction : qu'il n'est pas aussi aisé que le disent les traités, de reconnaître la présence de ces acides dans l'intimité des tissus. On suit leur passage par les lésions et la désorganisation plus ou moins profondes qu'ils produisent, mais ils disparaissent promptement dans l'organisme et s'éliminent par les excrétions.

coloré plus que légèrement; le résidu est dissous dans l'eau distillée, puis, dans la liqueur filtrée on verse peu à peu 50 gr. environ d'acide sulfurique concentré et pur, et on distille lentement. Tous les liquides acides recueillis sont saturés par le carbonate de potasse pur, et évaporés; le résidu est porté à l'ébullition dans un petit matras, avec du protochlorure de fer récemment préparé, et additionné d'acide chlorhydrique de concentration moyenne; les vapeurs sont reçues dans un peu de sulfate ferreux en solution. En présence de l'excès d'acide chlorhydrique, l'azotate est décomposé, son acide réduit immédiatement le protochlorure de fer, et la coloration brune que prend le sulfate ferreux, par suite de la formation de vapeurs rutilantes, indique la présence de l'acide azotique.

Suivant M. Carles, cette réaction est extrêmement sensible pour retrouver l'acide azotique dans les urines, mais à la condition d'en éliminer préalablement l'urée. (*L'Union pharmaceutique.*)

Hygiène publique.

Sur un nouveau procédé de dorure et d'argenture par l'amalgamation, sans danger pour les ouvriers; par M. DUFRESNE. — Les procédés ordinaires de dorure au mercure entraînent, comme tout le monde le sait, des effets désastreux pour la santé des ouvriers.

Les moyens galvaniques suppriment ces accidents, et comme ils permettent d'étendre sur le cuivre des couches très-minces d'or ou d'argent, ils sont devenus d'un usage d'autant plus général qu'ils procurent une décoration peu dispendieuse.

Cette décoration est suffisamment durable pour la plupart des cas; toutefois quand il s'agit de pièces qui sont destinées à un usage fréquent ou dont la valeur est rehaussée par la main de l'artiste et du ciseleur, il est nécessaire de revenir à l'emploi du mercure, afin de la couvrir de couches d'or ou d'argent assez épaisses et assez adhérentes pour que la solidité puisse défier le temps.

La nouvelle méthode de dorure et d'argenture de M. Dufresne met la santé des ouvriers à l'abri de tout danger, bien que le mercure en soit l'élément essentiel et en assure la solidité. Les anciennes méthodes, malgré le grand progrès apporté par M. Darcet, qui indiqua le premier l'emploi des forges à grand tirage et à châssis vitré, laissaient subsister un grave péril, celui qui provient de l'absorption des sels mercuriels par la peau. Les ouvriers qui dorent le cuivre ou le bronze sont obligés d'amalgamer les pièces avant de les charger de la pâte de mercure et d'or; pour cela, ils la recouvrent à l'aide du gratte-brosse, d'un nitrate de mercure très-acide, qu'on appelle *gaz* en terme d'atelier. Ce travail, long et difficile, fait pénétrer sur les mains et surtout sous les ongles des quantités notables du sel vénéneux, lequel produit avec le temps les perturbations les plus funestes : le tremblement néphrétique, l'altération de la vue, l'affaiblissement de la pensée, etc.

Lorsqu'ils opèrent sur l'argent, les doreurs au mercure, de même que les doreurs à la pile, ne peuvent employer le nitrate de mercure, qui entraînerait l'altération des pièces par la formation de nitrate d'argent. Mais le procédé auquel ils ont recours cause à leur santé des dommages aussi graves, bien que d'une autre nature. Voici comment ils opèrent : Un brasier très-ardent est allumé; l'ouvrier, les bras nus pour ne pas brûler ses vêtements, les mains garnies de gants, qui le plus souvent sont déjà saturés de produits mercuriels, tient la pièce à dorer dans la main gauche et la fait chauffer autant que possible; en même temps, avec la main droite, il étale sur cette pièce la pâte de mercure et d'or et il opère une friction énergique qui doit se prolonger souvent des journées entières. Le manteau de verre est la plupart du temps enlevé de la forge, afin que le doreur puisse facilement distinguer les parties rebelles à l'amalgame, et il faut quelquefois plus d'une heure pour faire prendre le mercure, même sur un objet de petite dimension. Cependant l'ouvrier, dont les pores sont ouverts par la transpiration, est exposé aux vapeurs de mercure si la forge tire mal, ou à un refroidissement subit si elle tire bien. Les hommes de la constitution la plus robuste succombent rapidement à un pareil travail; presque tous sont atteints de tremblements néphrétiques. Le doreur sur cuivre peut résister assez longtemps, mais le doreur sur argent est rapidement victime de sa profession.

Pour remédier à ces inconvénients, M. Dufresne propose, pour le cuivre comme pour l'argent, de rejeter l'emploi du nitrate de mercure acide appelé *gaz* par les doreurs. La dorure sur métaux n'en conserve pas moins la solidité que l'emploi du mercure peut seule lui donner. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Médecine légale.

De la constatation médico-légale des taches de sang par la formation des cristaux d'hémine; par M. BLONDLOT, professeur à l'École de médecine de Nancy.

De toutes les questions soumises aux médecins légistes, l'une des plus difficiles, sans contredit, est la constatation des taches de sang. Pourtant, les moyens ne manquent pas; car, pour atteindre ce but, il n'est aucun des éléments caractéristiques du sang qui n'ait été mis à contribution. Ces éléments peuvent être rapportés à trois principaux, savoir : 1° l'albumine et la fibrine en dissolution dans le sang; 2° les globules tenus en suspension dans ce fluide; 3° la matière colorante. De là trois modes différents d'investigation. Je ne m'arrêterai sur les deux premiers, qui sont connus, que pour en démontrer l'insuffisance; et relativement au troisième, je m'attacherai principalement à faire ressortir les avantages d'une méthode nouvelle, fort accréditée en Allemagne, mais qui a été jusqu'ici repoussée chez nous par une injuste prévention.

1° *Constatation de l'albumine et de la fibrine.* — On sait que si l'on fait macérer, dans une petite quantité d'eau distillée, une tache de sang déposée sur un tissu ou sur tout autre objet, l'albumine se dissout peu à peu, et le liquide filtré a acquis la propriété de se troubler par la chaleur, par l'acide azotique, l'eau chlorée et quelques autres réactifs. De plus, si la tache était suffisamment épaisse, il reste sur le tissu une trace de substance blanche, filandreuse, élastique, qui n'est autre chose que la fibrine. Du reste, cette fibrine, comme aussi le précipité albumineux, présente les caractères communs aux matières protéiques, savoir : elle se dissout dans la potasse caustique, se colore en rouge quand on la touche avec une dissolution d'azotite et d'azotate de mercure; enfin, chauffée au fond d'un petit tube avec de la potasse, elle dégage de l'ammoniaque. Sans aucun doute, ces réactions ont une certaine importance, et, réunies à quelques autres que nous indiquerons plus loin, elles ont suffi jusqu'à présent pour faire reconnaître les taches de sang. Cependant, leur signification est loin d'être absolue, puisque d'autres matières organiques que le sang peuvent aussi les produire. D'ailleurs, il n'arrive pas toujours, tant s'en faut, que les taches soumises à la vérification des experts soient assez prononcées pour que l'albumine et, à plus forte raison, la fibrine puissent être mises ainsi en évidence d'une manière assez nette pour lever tous les doutes.

2° *Recherche des globules.* — Ces globules sont de deux sortes, les rouges et les blancs. Les premiers sont lenticulaires chez l'homme et la plupart des autres mammifères, ovoïdes chez les oiseaux, les reptiles et les poissons. Leur dimension varie dans les animaux supérieurs de 1/126 à 1/209 de millimètre; aussi ne peut-on les observer qu'avec un microscope offrant un grossissement d'environ 350 diamètres. Pour peu que l'on ait l'habitude de manier cet instrument, il n'est pas difficile de reconnaître les globules en question dans le sang frais; mais, s'il a été desséché, ce qui a lieu presque toujours dans les cas d'expertise légale, ces corpuscules s'altèrent, se déforment, et, selon la densité du fluide employé à les délayer, s'affaissent ou se gonflent, de manière à être le plus souvent méconnaissables, même pour l'œil le plus exercé. Quant aux globules blancs du sang, ils sont très-peu nombreux comparativement aux rouges; ils sont aussi plus gros et plus réguliers dans leur forme. Cependant, comme ils s'altèrent moins facilement, plusieurs auteurs leur donnent la préférence dans les recherches dont il s'agit; mais, ainsi qu'on l'a fait observer judicieusement, leur ressemblance avec les globules du pus et du mucus ne permet de leur accorder, en pareille matière, qu'une valeur très-restreinte. En définitive, de l'aveu de presque tous les micrographes, il arrive rarement que les globules du sang se présentent, dans les recherches médico-légales, avec une régularité suffisante pour qu'on puisse en faire un élément de conviction.

3° *Recherches relatives à la matière colorante.* — Si l'on suspend, dans une petite quantité d'eau distillée introduite au fond d'un tube, un morceau d'étoffe ou de tout autre objet taché de sang, on ne tarde pas à voir la matière colorante se détacher sous forme de stries rougeâtres qui descendent lentement au fond du liquide, en même temps que la tache se décolore plus ou moins complétement. Si l'on retire l'objet qui supportait la tache, le liquide prend par l'agitation une teinte uniforme, d'un rouge plus ou moins foncé, et présente les caractères suivants : l'ammoniaque ne lui fait éprouver aucun changement, contrairement à ce qui a lieu pour la plupart des couleurs rouges d'origine végétale. Si le liquide, qui tient en dissolution l'albumine en même temps que la matière colorante

du sang, vient à être porté à une température voisine de l'ébullition, il change immédiatement de couleur, devient grisâtre, et dépose des flocons. Si alors on sépare le liquide des flocons et qu'on y ajoute une faible dissolution de potasse, il devient vert par transparence et rouge par réflexion. Toutefois, il faut le reconnaître, ces réactions ne sont pas tellement nettes qu'elles suffisent pour caractériser le sang, surtout lorsqu'on opère sur des taches peu épaisses et de peu d'étendue.

De tout ce qui précède, il résulte que, prise isolément, aucune des méthodes mentionnées ci-dessus ne produit des résultats suffisamment démonstratifs, et que les caractères divers qu'elles mettent en évidence, n'ont de valeur réelle que par leur réunion. Or, il est rare qu'on puisse les grouper en assez grand nombre pour arriver à la certitude. Il était donc à désirer que l'on inventât quelque méthode nouvelle suffisamment rigoureuse pour se passer de contrôle. Depuis quelques années déjà, ce vœu paraît s'être réalisé en Allemagne, par la découverte de ce qu'on appelle les *cristaux du sang*. Mais, tandis que, de l'autre côté du Rhin, cette méthode compte des partisans nombreux parmi les savants les plus distingués, elle n'a été jusqu'ici accueillie en France qu'avec une sorte de prévention (1).

Habituellement chargé, dans le ressort de la Cour impériale de Nancy, des expertises concernant la chimie légale, j'ai cru de mon devoir d'élucider cette question; mais, avant de produire les faits que j'ai été à même de constater, il convient de placer ici une courte notice historique.

Les chimistes allemands distinguent deux espèces de cristaux du sang, qu'il est essentiel de ne pas confondre. Ceux qu'ils désignent sous le nom d'*hémato-globuline* ou d'*hémato-cristalline* s'obtiennent en traitant le sang défibriné par son volume d'eau, ajoutant un volume d'alcool pour quatre volumes de liquide et maintenant le tout au-dessous de zéro pendant vingt-quatre heures. Il en résulte une bouillie de cristaux, qu'on exprime dans du papier buvard et qu'on dessèche à une température qui n'excède pas 100 degrés. Ce qu'ils présentent de plus remarquable, c'est de différer par leur forme dans les diverses espèces zoologiques. Du reste, ce produit, quel qu'il soit, n'intéresse jusqu'ici que la chimie et la physiologie, et aucune application, que je sache, n'en a été faite à la médecine légale. Mais il n'en est pas de même des autres cristaux du sang, que les chimistes allemands désignent sous le nom d'*hémine* et que l'on obtient en chauffant simplement du sang avec du chlorure de sodium et de l'acide acétique, sur le porte-objet du microscope.

C'est Treichmann qui a découvert l'*hémine,* que l'on a désignée d'abord sous le nom de cristaux de Treichmann. Ce fut ensuite le docteur Ern. Brucke, professeur de physiologie à l'université de Vienne, qui en a fait l'application à la recherche médico-légale des taches de sang. Enfin, c'est le professeur Erdmann qui a simplifié le procédé. Voici comment il recommande d'opérer (2) :

« La tache de sang ou l'extrait aqueux convenablement évaporé de cette tache est placé, avec une trace de sel marin, sur le porte-objet du microscope, puis recouvert d'un verre mince et additionné d'une goutte d'acide acétique concentré. On place le porte-objet de façon à voir la substance solide à travers le microscope. Quand on s'est assuré qu'il n'y a rien de cristallin, on chauffe modérément le porte-objet, soit avec un bec de gaz, soit avec une lampe à alcool, en évitant avec soin tout échauffement de nature à produire un mouvement brusque dans le sein de la matière en expérience. Toutefois, il ne faut pas évaporer à siccité; au contraire, dès que la partie solide n'est plus recouverte du liquide, on remplace celui-ci par une nouvelle goutte d'acide acétique, et, à partir de ce moment, on consulte de temps à autre le microscope, après avoir laissé refroidir le porte-

(1) Qu'il me soit permis de reproduire ici l'opinion de l'un de nos toxicologistes les plus distingués, M. le professeur Roussin, qui, dans un mémoire récent sur les taches du sang, s'exprime ainsi : « Nous ne dirons rien de plusieurs réactions chimiques imaginées pour faire découvrir les taches de sang. Elles ont toutes été successivement abandonnées par ceux qui s'occupent de toxicologie d'une manière spéciale. Nous n'exceptons pas de cette juste proscription ces cristaux dits *cristaux du sang*, dont quelques chimistes et physiologistes ont observé la formation dans plusieurs circonstances, avec certains échantillons de sang. Outre que la composition de ces corpuscules cristallins microscopiques est encore problématique, et que leur forme n'a rien de précis ni de constant, il est acquis aujourd'hui qu'ils ne se produisent pas dans tous les cas, surtout avec le sang humain; que l'apparition de ces cristaux est plutôt un accident, un cas presque fortuit d'une réaction délicate, d'une évaporation heureuse, qu'un fait constant, facile à obtenir et à reproduire dans toute occasion. Ce mode d'investigation manque donc des qualités indispensables à tout procédé scientifique, la rigueur et la constance. Bien que, dans certaines circonstances, il puisse apporter sans doute d'utiles renseignements, il serait plus qu'imprudent, à notre avis, de l'appliquer exclusivement à la recherche des taches du sang. »

(2) Erdmann, *Journ. de pharm. et de chimie*, t. XLI, p. 35.

objet. S'il s'est déposé des cristaux d'hémine, on les trouve tout près du point où était le sang. — Comme critérium, on peut opérer sur une parcelle de sang desséché à peine visible à la loupe. Un microscope d'un grossissement linéaire de 240 à 250 fois suffit amplement pour poursuivre le phénomène, depuis l'action exercée par l'acide acétique jusqu'à la formation des cristaux d'hémine. Le sang se décolore d'abord sur la circonférence et devient de plus en plus limpide, et, dans cet espace transparent, s'agite un monde de lamelles rhomboïdales qui, suivant leur épaisseur, sont jaunes, rouges ou brunes, et plus ou moins transparentes. »

Je dois d'abord déclarer que cette description est conforme, quant à l'essentiel, à ce que j'ai observé moi-même. Toutefois, les expériences nombreuses que j'ai exécutées m'ont mis à même de constater certaines particularités que je vais exposer avec quelques détails. De ces particularités, les unes n'ont d'autre but que de faciliter l'application de la méthode dont il s'agit; tandis que d'autres ont assez d'importance pour que, faute d'y avoir égard, on s'expose à n'obtenir aucun résultat : je ferai voir enfin les cas où, quoi qu'on fasse, la nouvelle méthode, après toutes les autres, devient à son tour absolument impuissante.

Si la tache de sang sur laquelle on doit opérer, est petite, mais bien prononcée, il est préférable de l'enlever avec des ciseaux et d'appliquer le tissu sur le porte-objet du microscope, ou bien d'en détacher quelques fils, que l'on traite de même directement. Si elle était placée sur du bois, on enlèverait, avec un instrument tranchant, une parcelle de ce dernier pour la déposer sur le verre. Si elle se trouvait sur une lame de métal, ou sur tout autre corps dur, on la ratisserait légèrement et la poudre obtenue serait soumise à l'épreuve.

Si, au contraire, la tache à examiner était étendue, mais superficielle et peu prononcée, il serait plus convenable de la faire macérer dans un peu d'eau distillée, et d'agir ensuite sur l'extrait obtenu par l'évaporation du liquide. Toutefois, cette évaporation doit se faire avec certaines précautions. J'ai, en effet, constaté qu'on ne doit pas chauffer le liquide aqueux au delà de 60 degrés; car, s'il atteint la température à laquelle l'albumine se coagule, on a pour résidu une matière grisâtre, avec laquelle il est impossible d'obtenir aucun cristal d'hémine. Si, au contraire, l'évaporation s'est effectuée au-dessous de 60 degrés, l'extrait est d'un beau rouge de carmin et produit beaucoup d'hémine. Ce fait pourra paraître d'autant plus étrange que, si l'on agit sur du sang cuit, on obtient facilement des cristaux d'hémine nombreux et parfaitement caractérisés. C'est ainsi, par exemple, qu'il m'est arrivé d'en produire avec des parcelles de boudin qui avait subi une double cuisson, la première dans l'eau bouillante et la seconde à feu nu. La différence des deux résultats tient évidemment à ce que, dans le premier cas, est intervenue une quantité d'eau beaucoup plus considérable qu'il n'y en a normalement dans le sang. Ce qui semble prouver qu'il en est bien ainsi, c'est que si l'on vient à traiter une tache de sang par de l'alcool ammoniacal, non-seulement elle disparaît du tissu plus facilement que dans l'eau, mais que le liquide plus ou moins coloré qui en provient, peut être évaporé impunément à la température de l'ébullition. On obtient de cette manière une poudre d'un beau rouge, qui fournit d'abondants cristaux d'hémine d'une forme très-régulière. De nombreuses expériences m'ont même démontré que l'alcool ammoniacal est bien préférable à l'eau, dans la plupart des cas, mais surtout lorsque le sang est mélangé à certaines matières étrangères qui pourraient se dissoudre dans ce dernier liquide et qui sont insolubles dans l'alcool ammoniacal.

La difficulté la plus grande que l'on rencontre dans l'emploi de la méthode dont il s'agit, consiste quelquefois à amener les cristaux dans le champ du microscope, qui n'embrasse, comme l'on sait, qu'un espace très-restreint. Or, il n'arrive pas toujours que les cristaux d'hémine se trouvent, comme le dit l'auteur cité précédemment, près des points où le sang a été déposé. Quelque précaution que l'on prenne, le liquide, qui doit être chauffé jusqu'à ce qu'il se dégage quelques petites bulles, entraîne souvent les cristaux à la périphérie du couvre-objet. Il faut donc, dans certains cas, les chercher dans tous les points, en faisant mouvoir lentement le porte-objet. Ce n'est quelquefois qu'après une longue persévérance que l'on finit par découvrir les cristaux cherchés.

Il s'en faut, en effet, beaucoup que les cristaux d'hémine soient toujours aussi abondants qu'on pourrait le croire en s'en rapportant à la notice que nous avons reproduite d'après le professeur Erdmann. Sans doute, le procédé est d'une grande sensibilité; mais cet auteur l'exagère singulièrement quand il dit qu'avec une tache de sang à peine perceptible à la loupe, on

voit s'agiter, dans le champ du microscope, tout un monde de cristaux. Lorsque la tache de sang sur laquelle on opère est un peu considérable, soit en épaisseur, soit en étendue, elle fournit réellement des cristaux tellement nombreux qu'ils semblent comme entassés les uns sur les autres, mais en restant distincts et sans adhérences réciproques. Si, au contraire, la tache de sang est faible, ils sont généralement isolés çà et là et plus ou moins éparpillés au milieu des matières étrangères qui les accompagnent. Il n'est pas rare d'en rencontrer de superposés l'un sur l'autre en forme de croix.

La forme des cristaux d'hémine est toujours essentiellement identique et tellement bien caractérisée que, lorsqu'on les a bien vus une fois, on les reconnaît désormais sans hésitation. Les légères modifications qu'ils sont susceptibles de présenter, ne leur ôtent même rien de leur authenticité. Ces modifications peuvent porter, comme nous l'avons dit, sur l'intensité de la coloration, qui varie du jaune clair au brun rougeâtre. Elles portent aussi sur les dimensions. Il en est, en effet, de beaucoup plus gros les uns que les autres, sans que jusqu'ici il m'ait été possible de saisir à quelle particularité cette différence peut tenir. Souvent, dans une même expérience, on en voit de plusieurs tailles, les uns à côté des autres. Quelquefois, un certain nombre de cristaux constituent des losanges réguliers, comme si la lame rhomboïdale s'était divisée en deux par une intersection parallèle à ses petits côtés. Dans tous les cas, ils sont remarquables par la netteté des lignes, qui ne permet de les confondre avec aucune autre substance.

Les cristaux d'hémine sont toujours parfaitement identiques, quel que soit l'animal dont le sang provient. J'ai examiné ceux que produit le sang de l'homme, du chien, du cochon, du cheval, du bœuf, du veau, du lapin, du cochon d'Inde, du canard, de la poule, etc., et je les ai trouvés tous absolument semblables. J'ai aussi soumis à l'expérience le sang de plusieurs animaux à sang froid, tels que la grenouille et plusieurs espèces de poissons, et je n'y ai constaté aucune différence dans les cristaux, à cela près qu'ils étaient relativement moins abondants et un peu moins colorés que ceux qui provenaient des animaux à sang chaud.

Un point essentiel, mais aussi parfaitement établi, c'est que, de toutes les substances connues, le sang est la seule qui puisse donner naissance aux cristaux en question. J'ai essayé moi-même un grand nombre de substances diverses, et aucune n'a rien produit qui en approchât tant soit peu. On a reproché aux cristaux du sang d'avoir une composition problématique. Ce reproche ne serait pas fondé, si l'on s'en rapporte aux recherches récentes d'un savant chimiste allemand, Hoppe-Seyler, qui, par un procédé particulier, est parvenu à obtenir une quantité d'hémine suffisante pour l'analyser. Il les considère comme le résultat de la combinaison de l'acide chlorhydrique avec l'hématine, ou matière colorante du sang, et leur assigne la formule $C^{96}H^{51}Fe^{8}$, Hcl + 18aq. Au surplus, lors même qu'on ignorerait leur véritable constitution, ils n'auraient pas moins de valeur, en chimie légale, que certaines réactions chimiques qui, tout empiriques qu'elles soient, n'en possèdent pas moins, en toxicologie, une valeur incontestée. Qui sait, par exemple, ce qui se produit quand diverses matières oxydantes, agissant en présence de l'acide sulfurique, développent cette magnifique couleur violette qui caractérise si bien la strychnine?

De tout ce qui précède, il résulte que la méthode nouvelle pour constater la présence du sang, constitue, selon moi, une des plus belles découvertes dont la médecine légale se soit enrichie dans les temps modernes. Toutefois, il résulte des investigations auxquelles je me suis livré qu'elle n'est pas absolument applicable à tous les cas, et que certaines circonstances accidentelles peuvent quelquefois la mettre complétement en défaut. Or, ce sont ces circonstances, en quelque sorte exceptionnelles, qu'il s'agit maintenant de faire connaître.

Déjà, nous avons vu précédemment que la chaleur, portée au point de coaguler l'albumine, anéantit inévitablement dans le sang la faculté de produire des cristaux d'hémine lorsqu'il a été ainsi chauffé en présence d'une certaine quantité d'eau. L'alcool pur agit de même, tandis que l'alcool additionné d'une faible proportion d'ammoniaque (environ un vingtième) ne produit rien de semblable. C'est pourquoi je ne saurais trop recommander d'employer l'alcool ammoniacal préférablement à l'eau lorsqu'on voudra obtenir, d'une tache, un extrait propre à être soumis aux épreuves dont il s'agit. Quoi qu'il en soit, il résulte de cette remarque que des tissus ou autres objets tachés de sang pourraient ne plus produire de cristaux, s'ils avaient été soumis à l'action de l'eau bouillante, alors même que ce liquide n'aurait pas enlevé les taches.

Un fait très-important, que j'ai vérifié

par un grand nombre d'expériences et que je m'étonne de ne pas trouver mentionné dans les auteurs allemands qui se sont occupés de ce sujet, c'est que tous les acides, en général, à l'exception de l'acide acétique, empêchent plus ou moins complétement la formation des cristaux d'hémine. C'est pourquoi, dans les expériences dont il s'agit, il ne faut employer que de l'acide acétique bien exempt d'acides minéraux. Le plus sûr est de faire usage d'acide acétique cristallisable, un peu étendu d'eau.

Il est quelques acides qui, bien que faibles, agissent ici d'une manière plus prononcée que les autres. Tel est, notamment, l'acide tannique et ses analogues. C'est pourquoi il peut arriver que du sang déposé sur certains bois riches en ce principe, tels que le chêne, le noyer, etc., finisse par ne plus produire que peu ou point de cristaux. Cela paraît avoir surtout lieu quand le sang s'est desséché lentement ou qu'il a été mouillé à plusieurs reprises. Certaines matières tinctoriales, dont les étoffes sont imprégnées et dans lesquelles il entre du tannin, paraissent quelquefois agir de même.

Le sang qui se décompose par la putréfaction n'en conserve pas moins, pendant un certain temps, la propriété de produire des cristaux d'hémine. Bien des fois j'ai vérifié ce fait sur du sang qui, conservé à l'air depuis plusieurs mois, exhalait une odeur infecte et était envahi par les larves. Toutefois, il arrive un moment où cette propriété se perd. C'est ainsi que je n'ai jamais pu obtenir de cristaux avec du sang resté à l'air, à l'état liquide, au delà de quatre à cinq mois.

Quant au sang desséché, il paraît conserver un peu plus longtemps la propriété de produire des cristaux; mais, au bout d'un certain temps, cette propriété finit aussi par s'anéantir, soit que le sang soit desséché sur des étoffes, soit qu'il soit desséché sur des lames de verre ou sur des métaux inoxydables. Il est à remarquer que le sang desséché sur le fer ou l'acier conserve, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus longtemps la faculté de donner naissance aux cristaux que le métal est mieux préservé de la rouille.

Enfin, bien que la matière colorante du sang soit évidemment le principe aux dépens duquel se forment les cristaux dont nous nous occupons, lorsque cette matière reste seule sur les tissus, il peut arriver qu'elle ne produise plus de cristaux, soit qu'elle ait subi une modification insaisissable, soit que les autres éléments du sang qui ont disparu contribuent aussi à leur production. C'est ce qui a lieu quelquefois avec les taches qui, ayant été incomplétement lavées, restent plus ou moins rouges et conservent les apparences du sang.

On voit donc qu'il existe un certain nombre de circonstances où, de même que toutes les autres, la nouvelle méthode devient, à son tour, impuissante, et que, malgré son importance, on ne saurait lui accorder une valeur absolue.

En résumé, des faits et considérations exposés dans tout ce qui précède, on peut conclure : 1° que, de tous les procédés mis en usage pour reconnaître les taches de sang, celui qui repose sur la production des cristaux d'hémine est, sans contredit, le plus sûr, le plus constant et, à beaucoup près, le plus sensible; 2° qu'il ne présente aucune difficulté d'exécution et exige seulement quelques précautions qui, étant connues, sont faciles à réaliser; 3° qu'il peut cependant se présenter quelques circonstances, pour ainsi dire exceptionnelles, où ce mode d'investigation cesse aussi, après tous les autres, de fournir des résultats; de sorte que, en définitive, si la production des cristaux d'hémine prouve toujours la présence du sang, leur défaut ne prouve pas nécessairement son absence.

(*Annales d'hygiène publique.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur la physiologie de la première enfance; par M. le docteur ALLIX; analyse par M. le docteur Léon Marcq. (*Suite et fin. — Voir notre cahier de février*, page 175.)

5° *Digestion et absorption gastro-intestinales. — Défécation.*

Quand on laisse l'enfant téter à discrétion, quand son estomac a été rempli outre mesure, il arrive souvent, aussitôt après ou même avant la fin du repas, que les mouvements antipéristaltiques poussant le lait de bas en haut sur le cardia peu résistant, cet orifice laisse remonter le trop plein de l'estomac et que la bouche le rejette par régurgitation. D'autres fois le rejet du liquide est provoqué

par des secousses de toux, des efforts de colère, le bâillement, le hoquet, ou des rires en quelque sorte spasmodiques. Ces vomissements faciles n'apportent aucun trouble à la digestion qui les suit et n'empêche pas l'enfant de prospérer. Le proverbe trop connu des nourrices, « un enfant vomissant est un enfant bien venant, » n'en est pas moins assez déraisonnable ; il est certes plus naturel que l'enfant ne prenne pas au delà de ce qu'il peut digérer. M. Schultz et M. Salbach ont attribué cette fréquence et cette facilité des régurgitations chez le nourrisson à ce que son estomac formait avec l'œsophage un coude peu prononcé et avait un grand cul de sac peu développé. Mais le phénomène dont il s'agit ne me semble pas expliqué ainsi d'une manière satisfaisante; je crois qu'il serait plus exact de lui reconnaître pour causes principales l'état liquide de l'aliment et le mode de respiration qui sont propres au nouveau-né. La régurgitation des boissons est, en effet, moins laborieuse que celle des aliments solides, et l'estomac très-distendu, refoulant le diaphragme dans le thorax, gêne l'amplitude des mouvements respiratoires. Au moment d'une inspiration profonde dont l'enfant peut éprouver le besoin, l'estomac se trouvera suffisamment comprimé entre le diaphragme en haut, les organes voisins en bas et sur les côtés, les parois abdominales en avant, pour que, les mouvements antipéristaltiques aidant, la faible résistance du cardia soit vaincue et le superflu du liquide rejeté par la bouche. Les aliments, en même temps qu'ils sont remués dans l'estomac, y subissent l'action du suc gastrique, et aussi de la salive, lorsque, pendant la succion ou la mastication, il y en a eu de mélangés avec eux.

La théorie de la digestion du lait a été établie de la manière suivante. Le premier effet de la pepsine aciduléc sur le lait est de rendre insoluble la matière albuminoïde soluble de ce liquide; le lait est coagulé. Précipitée de la sorte, la caséine subit peu à peu, par l'influence prolongée du suc gastrique, une seconde modification qni la rend de nouveau soluble, mais avec des propriétés sensiblement différentes de ses propriétés primitives. M. Meissner a analysé ce double phénomène d'une façon un peu plus complète : il a constaté qu'après avoir été coagulée et redissoute par le suc gastrique, la caséine donnait naissance non-seulement à de la caséine-peptone absorbable et assimilable, mais aussi à des flocons très-fins, troublant la transparence du liquide. Ce précipité floconneux, qui a reçu le nom de *dyspeptone*, et qui paraît différer des matières albuminoïdes ordinaires, ne serait plus susceptible d'être digéré par le suc gastrique, passerait dans l'intestin, où le suc pancréatique lui ferait éprouver de nouveaux changements, et finalement le dissoudrait en lui faisant prendre une odeur de bouillon. Quand on neutralise le liquide, la caséine-peptone elle-même se dédoublerait en une *peptone soluble* et une matière albuminoïde insoluble qui se précipite, la *parapeptone*.

Les conditions qui favorisent la puissance d'absorption gastro-intestinale : une grande étendue de la surface muqueuse, la facile perméabilité des tissus à travers lesquels ce phénomène s'exerce, la rapidité extrême du courant circulatoire dans les vaisseaux absorbants, ces conditions se trouvent réunies dans le premier âge ; elles concourent à l'activité de nutrition qui le caractérise. Les autres conditions de la digestion ne présentent rien de particulier chez l'enfant. Elles sont identiques à celles qui régissent la digestion chez les adultes.

La défécation, dernier acte de la digestion, s'accomplit à des intervalles plus ou moins réguliers et variables : deux, trois ou quatre fois par jour chez l'enfant à la mamelle, une ou deux fois chez l'enfant plus âgé.

Le premier et le second jour de son existence, le nouveau-né expulse le méconium accumulé dans le gros intestin pendant la vie fœtale. Cette matière, d'un vert foncé, épaisse, poisseuse, dont le nom indique l'analogie d'aspect qu'elle offre avec le suc du pavot, est composée de beaucoup de granulations graisseuses, de mucus agglutinant, de cellules d'épithélium exfoliées sous forme de lamelles ou de petits flocons blanchâtres, de cristaux de cholestérine, de corps résineux biliaires et de biliverdine en petits grains verdâtres, ovoïdes et polyédriques, insolubles, qui ont, suivant M. Ch. Robin, un diamètre de 5 à 30, la plupart de 10 à 20 millièmes de millimètre. Le méconium est évacué par petites portions dont la somme, dans les deux ou trois premiers jours, est de 60 grammes environ.

Aussitôt que l'allaitement est commencé, la nature et l'aspect des déjections alvines changent. Le deuxième jour elles sont panachées de vert, de gris, de jaune ; les granules de méconium y deviennent rares. Le lait étant pris en abondance, l'accroissement du nouveau-né se prononçant dès

le troisième jour ordinairement, les matières rejetées par l'intestin ont une teinte jaune d'or mélangée ou non de points blancs, qu'elles continueront à offrir ensuite normalement, et qui est un signe d'alimentation convenable ; on y distingue souvent quelques grumeaux de caséine incomplétement digérés. M. Bouchaud a évalué la quantité moyenne de ces matières à 80 ou 90 gram. en vingt-quatre heures.

Les matières de la digestion excrétées par les enfants à la mamelle ont une réaction neutre, une odeur faible et fade; elles sont demi-fluides, bien liées, et contiennent, sauf le sucre, les substances du lait qui n'ont pas été rendues absorbables (beurre et caséine), de la cholestérine parfois, du mucus, des débris d'épithélium et peu de matières inorganiques. Le choléate de soude non décomposé dans l'intestin y est reconnaissable à la coloration violette que le réactif de Pettenkofer (acide sulfurique et sucre) lui communique; la matière colorante de la bile s'y trouve également, c'est elle qui donne aux matières leur couleur jaune.

Cent parties de matières rendues par un nourrisson de six jours ont fourni à Simon, après avoir été desséchées : graisse, 52; substance colorante de la bile avec graisse, 16; caséine coagulée avec mucus, 18; humidité et perte, 14.

Lorsque les enfants avancent en âge, et que leur alimentation est de moins en moins exclusivement composée de lait, le séjour des aliments se prolonge dans l'intestin, et les résidus digestifs prennent peu à peu les caractères qu'ils présentent chez l'adulte.

Chapitre V. — Sécrétions.

1° *Peau et muqueuses. — Glandes vasculaires sanguines.—Appareil urinaire.*

Toutes les fonctions de nutrition sont synergiques et proportionnelles, de manière que l'activité de l'une est une preuve de l'activité de l'autre

Ayant vu que chez l'enfant la respiration et la circulation s'exécutaient avec force, que la digestion était en rapport d'énergie avec elle, nous devons nous attendre à trouver chez lui des organes de sécrétion très-développés.

Quoique déjà avant la naissance le volume relatif des glandes purement éliminatrices et pourvues d'un conduit excréteur soit supérieur à celui qu'on leur voit à l'âge adulte, elles sont alors peu actives. Presque tout ce qui arrivé au fœtus y reste pour servir de matériaux à son rapide accroissement, et ce que la désassimilation abandonne sort surtout par la voie du placenta. Les glandes closes, c'est-à-dire dépourvues de canal d'excrétion et qui exercent une influence certaine sur la constitution du sang, paraissent au contraire en pleine activité chez le fœtus. Leurs produits, peu connus encore, ont sans doute un rôle en rapport avec le mouvement de composition et le développement de l'organisme. A l'époque de la naissance, le jeune enfant devant lui-même former son fluide nourricier aux dépens d'aliments non directement absorbables, le système glandulaire en général prend tout à coup une importance fonctionnelle très-grande.

Au moment de la naissance, la *peau* a souvent, quand la respiration se fait mal, une coloration rouge intense qui conserve son éclat pendant quatre ou cinq jours et disparaît ensuite. Vers la fin de la première semaine, la peau a une teinte d'un jaune cuivré qui ne tarde pas à s'effacer pour devenir définitivement d'un blanc rose translucide. Elle est recouverte d'un enduit caséeux blanchâtre ou de matière onctueuse formée principalement de cellules épithéliales polyédriques à angles arrondis, engluées de granulations graisseuses, enduit provenant des glandes pileuses ou sébacées, d'où le nom *d'enduit sébacé* qui lui a été donné; deux ou trois jours après, cette matière a disparu en laissant à nu l'épiderme, dont la couche superficielle cornée est très-mince et peu résistante, et la couche sous-jacente muqueuse est au contraire relativement fort épaisse. La couche cornée de l'épiderme se dessèche au contact de l'air, se fendille, et, dans les premiers jours qui suivent la naissance, se détache par petites lamelles; elle est remplacée bientôt par un épiderme nouveau qui s'est insensiblement formé sous la couche exfoliée. En somme, la peau de l'enfant est fine, facilement sécable, riche en vaisseaux et en nerfs; une ébullition prolongée la résout entièrement en gélatine. Peu à peu sa densité et son épaisseur augmentent; mais le derme est encore, à sept ans, moitié moins épais qu'à l'âge adulte.

Les *muqueuses*, grâce à leur puissant lacis vasculaire, fonctionnent activement chez les enfants; aussi les mucus sont-ils abondamment sécrétés. Les fosses nasales, la cavité buccale, les bronches en sont toujours humectées.

Les *glandes sudorifères*, qui ont pour usage de sécréter la sueur, ont un canal de $0^{mm},14$ à $0^{mm},27$, chez le nouveau-né.

En général, dit Bichat, les enfants transpirent moins que les adultes, le résidu de leur nutrition passe plutôt par l'urine, ce qui probablement les disposè singulièrement aux calculs. Les enfants sont néanmoins susceptibles de perdre par la transpiration sudorifique, qui présente de grandes fluctuations suivant l'état du milieu ambiant ou de l'organisme lui-même, une assez grande quantité de liquide. Quand ils s'agitent et crient avec colère, ou que la température extérieure s'élève beaucoup, ils sont bien vite en moiteur. Les glandes sébacées sont très-apparentes chez le nouveau-né. Elles sont, chez lui, longues de $0^{mm},22$ à $0^{mm},27$ et larges de $0^{mm},09$ seulement.

A l'époque de la naissance, le tissu lamineux sous-cutané est à peu près la seule partie du corps qui contienne de la graisse. Elle est étendue en couche épaisse sous la peau, où elle forme ce que les anciens anatomistes ont appelé pannicule graisseux ou adipeux. Les viscères n'en possèdent point durant l'enfance. En même temps que l'enfant avance en âge, le pannicule diminue d'épaisseur, et la graisse se dépose dans les parties du corps qui n'en contenaient pas d'abord ; mais ce n'est que vers la trentième année que le tissu adipeux se développe dans l'abdomen et la poitrine.

On a ignoré pendant longtemps, d'une manière complète, le rôle que les glandes vasculaires remplissent dans la sanguification. On ne fait aujourd'hui que commencer à l'entrevoir. La physiologie de l'enfance ne doit donc donner lieu qu'à peu de considérations particulières sous ce rapport. Il faut s'en tenir, pour ainsi dire, à quelques renseignements histologiques.

Le *corps thyroïde*, d'après M. Sappey et contrairement à l'opinion presque unanime qui le représente comme étant plus gros proportionnellement et recevant plus de sang chez le fœtus et l'enfant que chez l'adulte, aurait un volume relatif, dans les premières années, à celui qu'il possède dans les âges suivants. Au moment de la naissance, son poids est de 2 grammes environ. Il s'élève ensuite peu à peu à 22 ou 24 grammes.

Le *thymus* apparaît, en même temps que le corps thyroïde, vers la fin du second mois de la vie fœtale. Il grossit rapidement et atteint son plus haut degré de développement relatif vers le moment de la naissance. Il continue cependant à augmenter de volume jusqu'à la deuxième année de l'enfant, puis reste dans un état stationnaire jusqu'aux approches de la puberté. Il diminue ensuite peu à peu et disparaît, de manière que peu d'années après la puberté on ne trouve plus à sa place qu'un amas de tissu adipeux. Le thymus est donc un organe spécial au fœtus et à l'enfant. Son poids maximum varie entre 4 et 20 grammes, exceptionnellement 30.

Suivant Friedlieben, le thymus servirait, pendant la période de développement du corps, à la préparation du sang, et par cela même à la formation des tissus, le tissu osseux en particulier.

Le développement de la *rate* est très-rapide dans les trois derniers mois de la vie intra-utérine. A l'époque de la naissance, son poids (10 grammes en moyenne) est d'environ la 350e partie du poids total du corps. Cette proportion reste à peu près la même jusqu'à l'âge adulte, où le poids absolu de la rate atteint son maximum (250 grammes). Dans la vieillesse son poids absolu ne correspond qu'à la 700e partie du poids total de l'individu.

Les *capsules surrénales* se développent indépendamment des reins, et de très-bonne heure, chez l'embryon.

Elles sont d'abord plus grosses qu'eux, peu à peu elles perdent cette prédominance de volume qui, après le quatrième mois de la vie intra-utérine, passe du côté des reins. Chez le nouveau-né le poids de la capsule (3gr,60) est à celui du rein :: 1 : 3, et chez l'adulte :: 1 : 14 — 25 — 30 ; proportionnellement au poids du corps il serait :: 1 : 475 chez le premier et chez le second :: 1 : 4,800.

De même que le thymus, les capsules surrénales semblent donc plus spécialement se rattacher par leurs fonctions à la période d'accroissement de l'économie ; mais, tandis que le thymus est un organe transitoire, les capsules ne disparaissent pas dans l'âge adulte.

Les *reins* sont d'autant plus volumineux proportionnellement qu'on les examine à une époque plus rapprochée de leur formation. A la naissance, le poids absolu est de 12 à 30 grammes ; comparé à celui du corps, il est dans le rapport de 1 : 82 — 100, tandis que chez l'adulte, il est comme 1 : 223.

Leur conformation est primitivement lobulée ; chez le jeune enfant les lobes rénaux ne sont plus séparés, mais on les distingue encore aux bosselures et aux sillons que la surface de ces organes présente. Les traces extérieures de cette disposition lobulaire ne persistent en général que jusqu'à l'âge de 3 ou 4 ans ; les reins de l'adulte ont une surface régulièrement convexe et unie.

Chez le nouveau-né la substance tubuleuse est relativement plus abondante, et ses faisceaux sont très-faciles à séparer les uns des autres.

La *vessie* possède, chez le jeune enfant, une forme allongée verticalement. Elle déborde le pubis; mais vers la fin de la deuxième année elle est logée en totalité dans l'excavation pelvienne. Elle a une capacité proportionnellement un peu supérieure durant le jeune âge. Quand elle est pleine, la vessie a la forme d'un ovoïde un peu aplati, à grand diamètre vertical. Chez le jeune enfant, elle n'a pas encore de bas-fond.

Tandis que l'enfant ne prend qu'un peu de colostrum, la quantité d'*urine* excrétée est minime; mais cette quantité augmente bientôt, et de 12 à 56 grammes s'élève à 200 gr. pour dépasser ensuite 400 gram. quand l'allaitement et le développement du nourrisson sont en pleine activité.

L'urine des enfants est fluide, limpide, presque incolore et inodore ou du moins d'un jaune très-pâle et d'une odeur *sui generis* très-faible au moment de l'émission. A peu près neutre chez le nouveau-né, elle ne tarde pas à présenter la même réaction acide que chez l'adulte et contient de l'urée.

La densité de l'urine et la proportion absolue des matières qu'elle contient en dissolution augmentent de l'enfance à l'âge adulte et diminuent ensuite dans la vieillesse.

La composition de l'urine ne présente pas de particularités bien notables chez les enfants; elle est sensiblement la même que chez l'adulte.

Dans le premier âge le besoin d'uriner est fréquent. L'émission de l'urine peut se faire aussi bien durant le sommeil que pendant l'état de veille, et le cas est commun chez l'enfant.

Chapitre VI. — Innervation.

1° *Système nerveux.*

Le système nerveux tient sous son influence les actes de nutrition; il établit la solidarité d'action des organes internes tout en assurant la vie de relation.

On comprend donc quelles sont, au début de l'existence aérienne, les parties de ce système qui doivent offrir l'organisation la plus complète. Ce sont celles qui sont absolument nécessaires à l'exercice des fonctions nutritives. La raison indique et l'observation anatomique et physiologique démontre que chez le nouveau-né la moelle épinière et le grand sympathique, où l'activité nerveuse est continuellement et spontanément départie, possèdent déjà un degré de perfection que l'encéphale est loin encore d'avoir atteint. Le nouveau-né emploie toutes ses ressources à la sanguification, tous ses actes sont dirigés vers la conservation et le développement de son individualité. Pour lui, le monde extérieur est pour ainsi dire renfermé dans les deux bras de celle qui l'allaite. Les facultés sensoriales et intellectuelles s'ébauchent ensuite rapidement durant le premier âge. A mesure que la croissance physique du jeune être avance, les instruments des sensations externes, de la volition réfléchie, de la locomotion, de la parole, achèvent de s'organiser et acquièrent la solidité nécessaire à leur exercice actif. Comme tout est nouveau pour lui, tout ce qui l'entoure le frappe et arrête son attention. Se nourrir et dormir ne lui suffit plus; il éprouve et manifeste avec vivacité le besoin d'agir, de se mouvoir, de connaître, de fournir enfin des matériaux à ses facultés cérébrales en même temps qu'il en fournit d'un autre ordre à ses organes.

On a prétendu caractériser les périodes successives de la vie humaine par la prédominance d'action que, dans chacune d'elles, une des grandes sections centrales de l'économie exercerait par rapport aux deux autres; on a dit que la tête était le centre dominant chez l'enfant, la poitrine chez le jeune homme, l'abdomen chez l'homme fait et le vieillard. De ce que les convulsions se montrent faciles et fréquentes dans le premier âge, de ce que les affections de la face et du cuir chevelu sont communes chez l'enfant et que, relativement au reste du corps, son crâne paraît volumineux, s'ensuit-il que l'encéphale ait alors une grande puissance fonctionnelle? Ces assertions sont erronées et basées sur une observation vraiment trop superficielle. Si l'on tenait à établir de semblables rapprochements entre l'âge et l'activité fonctionnelle des organes contenus dans les trois grandes cavités du corps, il aurait été plus exact de définir la période de croissance par la prédominance des appareils thoraciques et abdominaux, et la période suivante par l'extrême activité de l'encéphale; mais on caractérise toujours mal un ensemble en ne considérant qu'une seule de ses parties.

Le travail de formation du système nerveux se fait avec plus de rapidité vers la moelle épinière que vers l'encéphale; c'est à partir du cinquième mois de la vie fœtale que le volume du cerveau l'emporte sur celui de la moelle, qui jusque-là avait pré-

dominé sur lui. Les nerfs et les ganglions se forment en même temps que la masse spinale et avant l'encéphale. D'après Tiedemann, la substance grise se dépose, vers le cinquième mois, dans l'intérieur de la moelle, sur la substance blanche produite d'abord; tandis qu'elle ne se montre au pourtour des hémisphères cérébraux et cérébelleux que vers la fin du neuvième mois. La substance nerveuse du fœtus constitue une masse homogène d'un blanc rougeâtre.

A l'époque de la naissance, la moelle et le bulbe rachidien sont très-bien conformés, fermes et blancs à leur surface, encore un peu mous et d'un gris rosé à leur centre, qui est parcouru par un canal large d'un demi-millimètre environ, limité par une membrane très-mince, l'épendyme, qu'une rangée de cellules épithéliales prismatiques tapisse. Son extrémité inférieure arrive dans le canal rachidien au niveau de la troisième ou de la quatrième vertèbre lombaire; chez l'adulte, elle répond à la seconde de ces vertèbres.

Le cerveau du nouveau-né ne ressemble que par sa configuration générale à celui de l'adulte. Il est de faible consistance et de faible densité; il se laisse cependant couper par tranches assez nettes, mais la substance nerveuse ne tarde pas à se ramollir au contact de l'air et à prendre un aspect pulpeux. Sa couleur est d'un blanc cendré pâle; on reconnait la neurine grise seulement à la présence d'une mince couche superficielle moins opaline que la masse sous-jacente, et qui serpente le long des circonvolutions peu proéminentes. Tout l'encéphale est très-vasculaire; dans les points où se trouvera plus tard la substance grise, les capillaires sanguins sont plus abondants et plus larges qu'ailleurs. La distinction entre les deux substances grise et blanche est un peu moins difficile à faire dans le cervelet que dans le cerveau. Chez le jeune enfant, le cervelet n'a pas un volume proportionnel à celui du cerveau. Chaussier a constaté que le premier organe ne représentait au plus, jusqu'à la quatrième année environ, que la treizième partie du poids total du second, tandis que chez l'adulte il en représente à peu près la huitième partie. Tout l'encéphale a, au début de la vie, un volume proportionnel plus grand que celui qu'il possédera dans l'âge viril; son poids est à la masse corporelle comme 1 est à 8, tandis qu'il sera plus tard comme 1 est à 40. Les membranes du centre nerveux offrent de très-bonne heure la disposition et la solidité qu'elles devront toujours avoir.

Après la naissance, l'accroissement de l'encéphale continue avec lenteur; il n'atteint son maximum qu'entre la trentième et la quarantième année. La couche corticale des hémisphères cérébraux prend une teinte d'abord rosée, puis rougeâtre, brunâtre et enfin grise. A la fin de la première année, l'organisation du cerveau est achevée; il ne diffère alors de ce qu'il sera ensuite que par son volume absolu, qui est encore moindre, ou son volume comparé à la masse corporelle qui est, au contraire, plus grand chez l'enfant que chez l'adulte. Cette augmentation de volume du système nerveux, qui est loin d'ailleurs d'être proportionnelle à l'accroissement des autres organes, résulte uniquement, assure M. Harting, de la plus grande épaisseur que les éléments histologiques déjà formés acquièrent peu à peu, le nouveau-né possédant le même nombre de tubes primitifs que l'homme fait; les tubes de l'un auraient une largeur de $0^{mm},01$, ceux de l'autre $0^{mm},016$.

Chez le jeune enfant, les nerfs ont un développement en rapport avec celui des centres encéphalo-rachidiens et, contrairement à ce qui a lieu pour les vaisseaux nourriciers, leur volume n'augmente pas en proportion de l'accroissement des autres parties de l'organisme. Ils sont relativement très-gros. Les ganglions du grand sympathique sont très-apparents, déjà semblables par leur coloration grise et leur consistance ferme à ce qu'ils seront plus tard.

2° *Propriétés et fonctions générales du système nerveux.*

Quelque étendus et variés que soient les phénomènes physiologiques dans lesquels il intervient, le système nerveux n'exerce son action que par les propriétés suivantes : l'intelligence ainsi que la *sensibilité* et la *motricité* reliées entre elles par un mode d'activité intermédiaire qui caractérise mieux qu'aucune autre l'animalité et, comme les phénomènes intellectuels, appartient en propre à l'encéphale, la *volition*. Leur développement chez l'enfant est en rapport immédiat avec l'évolution organique de la masse nerveuse.

Les *mouvements volontaires* sont nuls au début de la vie. Le nouveau-né reste à peu près immobile dans la position où on le place. Les muscles extérieurs n'exécutent que des contractions non coordonnées par l'encéphale, des mouvements automatiques, tels que ceux du bâillement, de l'éternuement, du vomissement, de succion,

de déglutition, de flexion et d'extension des membres, etc.

Les mouvements reçoivent leur impulsion déterminante de la sensibilité qui est très-vive chez le jeune enfant. La volonté n'y a évidemment aucune part. Ils sont toujours partiels, bornés, rapides, non dirigés. Plus tard, lorsque, par les progrès du développement, les facultés cérébrales commencent à se manifester, que la volonté s'éveille, que le système osseux a acquis de la solidité et le système musculaire de la puissance, l'enfant parvient peu à peu à faire agir avec quelque assurance les groupes de muscles congénères et antagonistes qui meuvent la tête, le tronc et les membres. Par l'exercice, l'éducation, l'habitude, il arrive ainsi à se déplacer d'un lieu à un autre et à mesurer sa force contractile au but qu'il veut atteindre.

D'abord difficile, incertaine, vacillante, la locomotion n'est guère qu'une succession de chutes, ayant pour causes la faiblesse des membres et de la myotilité, le défaut de coordination des mouvements et d'appréciation des distances et des obstacles. A deux mois environ, l'enfant peut soutenir sa tête; à quatre ou cinq mois, il est capable de mouvoir le tronc et de se maintenir dans la station assise et verticale; à un an, il exécute quelques mouvements de progression, presque toujours il peut marcher. C'est vraiment alors qu'il entre dans la vie de relation. A la fin de la deuxième année, les actes moteurs sont bien équilibrés, vivaces et énergiques.

La façon dont l'enfant remuera ses membres, se soutiendra sur ses pieds et avancera en rampant, fera connaître le degré d'accroissement continu et plus ou moins rapide de ses forces musculaires. Il convient de les lui laisser librement exercer. Vouloir le faire marcher malgré sa débilité, en le soutenant au moyen de lisières ou de chariots roulants, c'est l'exposer sans profit à des accidents de plusieurs sortes, à des déviations osseuses, entre autres. A quel âge un nourrisson doit-il être mis sur ses pieds? Underwood réplique judicieusement à cette question : « Abandonnez l'enfant à lui-même et il vous donnera la réponse quand il sera temps. Il saura bien marcher de lui-même quand il se sentira les forces requises; mais jamais il ne l'essayera qu'il ne soit en état de s'en bien acquitter. »

Pendant les deux ou trois premiers mois, les excitants extérieurs de la sensibilité générale et des sens spéciaux ne sauraient déterminer que des impressions confuses, insuffisantes à fournir au jeune être la connaissance du milieu dans lequel il est placé; elles se traduisent sur la physionomie par de simples mouvements d'expansion et de resserrement des traits, et, souvent pénibles ou douloureuses, s'expriment par des cris. A la naissance, le passage brusque d'une température de plus de 37° (celle de la mère) à la température de l'air qui, en moyenne, est de 15°, donne au nouveau-né la sensation du froid; les mains qui le touchent et le pressent, les matières excrétées qui le salissent, le bruit qui le frappe, le premier contact de la lumière et de l'air sur son organisme, la privation des substances nutritives qui, dans l'utérus, lui arrivaient constamment à travers le placenta, la sensation interne de la faim et de la soif qui en résulte, sont pour lui l'occasion de malaises dont il ne saurait se rendre compte. Peu à peu, il parvient à distinguer l'une de l'autre ses diverses impressions, manifestant du plaisir ou de la peine suivant la nature et le degré de la sensation éprouvée.

C'est la peau, organe de la sensation tactile générale ou de contact, qui reçoit en premier lieu l'impression du milieu aérien et des objets extérieurs. La sensibilité cutanée est très-vive chez l'enfant. La couche cornée de son épiderme est mince, la couche muqueuse a, au contraire, une épaisseur relative assez grande; le derme garni de papilles délicates, très-riche en plexus nerveux, composé de faisceaux de fibres lamineuses, musculaires et élastiques peu serrées, est d'après Krause moitié moins épais dans le jeune âge que dans la période de maturité. L'extrême impressionnabilité de l'enfant a pour conséquence une grande mobilité dans les phénomènes nerveux réflexes, mobilité voisine de l'état spasmodique et qui prédispose aux troubles convulsifs.

Le *toucher*, qui fait connaître les qualités palpables des corps, leur configuration, leur résistance, leur état lisse ou rugueux, sec ou humide, etc., est une opération complexe liée aux manifestations de la volonté. Il ne commence à être pratiqué que lorsque les mouvements de la main, son instrument immédiat, ne sont plus seulement instinctifs, mais volontaires.

Le sens de l'*odorat* est éveillé par le passage de l'air dans les fosses nasales, au moment où la respiration s'établit. Le nouveau-né respire à peine par la bouche, presque exclusivement par le nez, qui alors fait plutôt partie de l'appareil respiratoire qu'il ne constitue un organe sensitif spécial. Le nez ne subit, après la nais-

sance, que des changements accessoires; il devient seulement moins large, moins aplati, ses orifices antérieurs et postérieurs moins arrondis, ses cavités moins étroites et plus hautes, et ses cornets plus saillants. Les sinus des os du crâne et des maxillaires supérieurs existent à peine dans la première enfance; ils n'acquièrent toute leur ampleur qu'à l'époque de la puberté. La muqueuse pituitaire, siége immédiat de l'olfaction, revêtue d'épithélium cylindrique à cils vibratiles, pourvue de glandes en grappe simple ou formée d'un petit nombre d'acini, et qui reçoit les ramifications des nerfs olfactifs et des filets de sensibilité générales fournis par la cinquième paire crânienne, a dans le jeune âge une surface peu étendue, une coloration rouge. Elle sécrète abondamment et est très-irritable, ce qu'indique la fréquence de l'éternuement et du coryza chez l'enfant. Le sens de l'odorat est peut-être celui dont le développement est le plus tardif. Pourtant, les nouveau-nés semblent être impressionnés par les odeurs. Ossiander assure que les aveugles-nés reconnaissent par l'odorat le lait qu'on leur présente; il rapporte qu'un nourrisson de cinq semaines, prenant volontiers le sein de sa nourrice dont la transpiration exhalait une odeur forte, refusait celui de toute autre femme.

De même que l'olfaction, le *goût* se forme lentement. L'un et l'autre sens explorent les qualités des substances alimentaires et servent de cette manière à la digestion, ce qui leur a valu la dénomination de sens nutritifs. Tant que le lait est l'unique aliment du jeune être, l'éducation du goût est nulle; les usages de la langue se bornent presque exclusivement à la succion et à la déglutition de ce liquide. Dans ce but, le développement musculaire de la langue est dès la naissance très-avancé; elle est large et son extrémité libre arrondie; ses mouvements, sans être très-variés, sont énergiques. Les papilles filiformes et fongiformes, douées surtout de sensibilité tactile, sont très-apparentes; mais les papilles caliciformes du V lingual, où la sensibilité gustative est dans l'âge mûr extrêmement fine, ne sont encore que très-imparfaites. Les petits enfants goûtent mal, n'aiment guère que les substances sucrées; ils reconnaissent si peu les saveurs, qu'il suffit souvent de changer la couleur des choses qui semblent leur déplaire pour les leur faire aisément accepter. Le goût se développe faiblement durant le premier âge; il n'acquiert toute sa perfection que par l'exercice habituel que l'homme en fait.

Comme les autres appareils des sens, celui de l'*ouïe* n'éprouve de modifications notables, après la naissance, que dans ses parties non essentielles à l'appréciation des sons, c'est-à-dire dans les parties conductrices des ondes sonores au nerf auditif qui seul les perçoit. L'oreille externe est celle qui change le plus. Le conduit auriculaire est fort étroit chez le nouveau-né et a une courbure en S très-marquée; sa portion membraneuse et cartilagineuse l'emporte de beaucoup sur sa portion osseuse, réduite à un cercle incomplet en haut qui encadre la membrane du tympan, dirigée très-obliquement en bas et en dedans. Le conduit osseux ne se forme que vers la deuxième année par l'expansion graduelle de l'arc inférieur du cercle tympanal. La caisse de l'oreille moyenne est à la naissance large et remplie de mucus épais qui doit être un obstacle à l'audition, mais qui, par la respiration et les cris de l'enfant, disparaît bientôt et fait place du deuxième au troisième jour à de l'air. La trompe d'Eustache est courte, relativement à son grand diamètre surtout, et presque horizontale; elle offre à l'écoulement du mucus dans le pharynx une voie facile. Les cellules mastoïdiennes sont très-petites. Le développement des osselets de l'ouïe est achevé. L'oreille interne ou labyrinthe, dans laquelle le nerf spécial de l'audition se distribue, est également très-bien conformée; elle ne subit que peu de changements après la naissance.

Le jeune enfant est vivement impressionné par les secousses bruyantes et les vibrations sonores, d'une manière indéterminée et sans doute pénible jusqu'à ce qu'il soit capable d'attention; alors, les paroles douces et les chants dont sa mère le caresse apaisent ses cris et épanouissent sa physionomie. Naturellement distrait, si parfois il semble ne pas entendre, c'est qu'il n'écoute pas. L'enfant qui sait écouter saisit, en général, avec une grande justesse les différences de hauteur et d'intervalle des sons de l'échelle musicale; l'éducation de son oreille est d'habitude prompte et aisée.

Dès la naissance, les parties constituantes de l'appareil oculaire qui sont indispensables à la *vision* sont parfaitement développées. Si donc le nouveau-né paraît insensible à l'action de la lumière, c'est que l'organisation de son cerveau n'est pas encore suffisamment achevée pour en percevoir la sensation. Ses yeux offrent ce-

pendant quelques particularités qui doivent influer sur la transmission des rayons lumineux à travers leurs milieux transparents.

L'œil du nouveau-né est inactif durant les premières semaines, sans éclat, sans regard et comme inanimé ; la direction de son axe est indéterminée, il se déplace sans but appréciable. Les paupières, minces et transparentes, sont le plus souvent closes ; le sommeil est l'état habituel du jeune être, il ne s'éveille que pour manifester le besoin de nourriture et se rendort aussitôt que ce besoin est satisfait. Vers la fin de la deuxième semaine, les yeux suivent la direction du jour, ils paraissent regarder sans voir ; le cerveau se perfectionnant ensuite, la vision s'introduit et se complète. L'enfant s'accoutume peu à peu à fixer les objets environnants, il semble les reconnaître quand il a atteint l'âge de six semaines ou deux mois ; il montre une prédilection marquée pour les couleurs vives et brillantes. Les appréciations de la distance, de la situation, de la forme, du volume et du mouvement des objets se font secondairement, par un travail de l'esprit qui interprète leurs phénomènes de réflexion et de réfraction, après que le sens de la vue, le plus utile à l'accroissement des facultés intellectuelles, en a été frappé. Confuse dans le principe et exposant à une foule d'illusions, la vision a besoin, pour devenir exacte et parfaite, d'une véritable éducation.

Avant de posséder le langage articulé, l'enfant a pour manifester les sensations qu'il reçoit l'expression de sa physionomie, ses gestes et ses cris.

Les muscles de la face du nouveau-né sont faibles, le tissu adipeux prédomine ; de là, la rondeur des joues, la légèreté des traits, l'absence de sillons et de plis. A l'état de santé et de repos, le visage du nourrisson n'est pas sans expression, comme on l'a dit, il exprime le calme, la douceur et la sérénité. Le bien-être et la joie sont avec la douleur les seules impressions que le jeune enfant ressent et traduit sur sa physionomie. Dans le cas de malaise ou de souffrance, on voit ses traits se contracter d'une façon plus ou moins marquée : la lèvre supérieure se plisse et se soulève à demi, des rides verticales et horizontales se dessinent à la racine du nez, à l'angle externe de l'œil, ou circulairement dans la direction du muscle orbiculaire des paupières. Ces mouvements du visage peuvent se produire indépendamment du cri qui les accompagne d'habitude. Le facies douloureux se modifie sous l'influence des nombreuses maladies encéphaliques, thoraciques et abdominales dont l'enfant peut être atteint. Jadelot et Billard ont les premiers tiré de la séméiologie physiognomonique des indications utiles pour le diagnostic différentiel. Le bien-être se peint sur le visage par l'absence de contractions ; on l'y sent mieux encore qu'il ne s'y traduit matériellement. Le nouveau-né commence rarement à témoigner de la joie, à sourire et à rire avant l'âge de trois semaines ou un mois. Ce n'est d'abord qu'un simple mouvement de dilatation des lèvres, qui se prononce davantage plus tard, la physionomie s'épanouit, et cette expression s'accompagne d'éclats de voix répétés et d'une gesticulation expansive.

Le *cri* est pour l'enfant auquel manque la parole la manifestation la plus naturelle et la plus énergique de ses joies aussi bien que de ses souffrances, de ses impatiences et de ses colères. C'est une sorte de voix inarticulée qui se fait entendre d'une façon plus ou moins forte, sonore et prolongée au moment de l'expulsion de l'air des poumons à travers le larynx, organe essentiel de la phonation. Le larynx du nouveau-né est petit, ses cartilages grêles, ses muscles délicats, ses cordes vocales courtes et étroites. Sa muqueuse, d'un rose foncé d'abord, pâle ensuite, est parfois couverte d'un mucus clair et filant en assez grande abondance pour gêner l'établissement de la respiration ; mais quelques efforts suffisent pour le chasser et rendre le cri aigu et prolongé, de voilé, saccadé, incomplet qu'il était. Ses diamètres transverse et vertical ont de 15 à 18 millimètres, et l'antéropostérieur de 10 à 12 millimètres. Les cordes vocales inférieures, dont la tension est nécessaire à la production de la voix (les supérieures sont accessoires), ont à peine 4 millimètres de longueur ; la partie antérieure ou inter-ligamenteuse de la glotte proprement dite, bordée par elles, est très-grande proportionnellement à la partie postérieure ou inter-cartilagineuse, limitées sur les côtés par les aryténoïdes, les apophyses antérieures de ces petits cartilages existant à peine à une époque rapprochée de la naissance. Cette disposition, dit M. Longet, facilite dans le jeune âge le rapprochement des cordes vocales par le fait même de leur tension pour permettre la production de sons aigus, et explique pourquoi, tandis que les animaux adultes, dont la glotte inter-cartilagineuse est ample, sont rendus aphones par l'exci-

sion des nerfs récurrents qui tiennent sous leur dépendance tous les muscles intrinsèques du larynx, excepté les crico-thyroïdiens tenseurs des cordes vocales; les jeunes animaux peuvent encore pousser des cris aigus après qu'on leur a fait subir cette même opération. Le larynx croît insensiblement dans l'enfance; Richerand a trouvé que la glotte d'un enfant de trois ans et celle d'un enfant de douze ans avaient l'une et l'autre une largeur de 3 millimètres environ, variant également suivant leur état de dilatation et de resserrement. A la puberté, l'ouverture du larynx s'accroît en moins d'une année dans la proportion de 5 à 10 chez l'homme, de 5 à 7 chez la femme.

Le cri commence et cesse avec l'expiration; parfois, il accompagne en outre l'inspiration. Billard a désigné le premier sous le nom de cri proprement dit, le second sous celui de reprise. « L'air, en se précipitant à travers la glotte pour s'introduire dans les poumons, se trouve comprimé par la contraction en quelque sorte spasmodique des muscles vocaux, et fait entendre un bruit plus court, plus aigu, quelquefois aussi moins perceptible que le cri proprement dit; c'est une sorte de reprise qui a lieu entre le cri qui vient de finir et celui qui va commencer. Souvent le cri existe seul et la reprise ne se fait pas entendre, ou bien on entend la reprise seule et le cri est étouffé. » La reprise est d'autant plus marquée que l'enfant est moins jeune. Quand il est épuisé par la violence ou la continuité de ses cris, elle devient dominante, et quand l'expiration cesse d'être bruyante, l'inspiration peut malgré cela rester sonore quelque temps; il fait entendre par intervalles des sanglots et des soupirs. Mais ordinairement c'est la reprise qui s'affaiblit et disparaît la première; lorsque le cri n'est poussé que dans un des deux mouvements respiratoires, c'est le cri proprement dit qui persiste. L'un et l'autre présentent dans leur timbre, leur hauteur, leur intensité, leur durée, de nombreuses différences. Le timbre particulier du cri des enfants se modifie suivant les individualités, comme la voix des adultes. La gravité ou l'acuité du son dépend de la pression expiratrice qui, en chassant l'air sur les cordes vocales affrontées et tendues, les fait entrer en vibration; son intensité est en raison directe de l'intensité de pression que le courant d'air peut supporter sans que la tonalité change.

Les cris de l'enfant naissant sont petits, faibles et plaintifs, surtout lorsqu'il est chétif et dans un état voisin de l'asphyxie; les impressions variées qu'il reçoit du nouveau milieu dans lequel il se trouve subitement placé en sont le mobile. Ces vagissements facilitent l'action respiratoire en favorisant l'expansion des alvéoles pulmonaires, l'expulsion du mucus bronchique et l'arrivée du sang dans les poumons; mais quand, au lieu d'être modérés, ils se prolongent avec violence, il peut en résulter un trouble dans la circulation et une menace d'asphyxie. Un cri sonore et facile est toujours pour le nouveau-né l'indice d'une respiration libre et ample et d'une santé vigoureuse.

Un peu plus tard, les cris sont provoqués par un besoin, un malaise, une souffrance. On reconnaît que les cris de l'enfant étaient déterminés par le besoin de nourriture, lorsqu'on le voit se calmer en le mettant au sein. La gêne provenant des vêtements dont on l'enveloppe, d'une position mauvaise ou trop longtemps prolongée dans un berceau mal disposé, etc., amènent des cris interrompus, qu'une légère diversion fait cesser, mais qui recommencent tant qu'on n'a pas supprimé leur cause. Le cri de la douleur est remarquable par sa force, sa fréquence, son opiniâtreté, la rapidité avec laquelle les deux temps qui le composent se succèdent, trois ou quatre cris expiratoires précédant une reprise, et aussi par l'expression particulière qu'il donne à la physionomie et l'agitation des membres qui l'accompagne, il peut offrir certaines modifications suivant les organes souffrants. Il arrive encore que les enfants crient uniquement parce qu'on ne devine et ne satisfait pas assez vite leurs désirs; ce sont des criaillements d'impatience, de colère, qui ne s'accompagnent que d'une légère accélération du pouls. Pendant les autres cris, l'arrivée du sang dans les cavités gauches du cœur est embarrassée, il stagne momentanément dans les poumons et même dans le système veineux général. De là la teinte violacée et la turgescence des téguments, à la face principalement, et les congestions qui peuvent survenir dans les organes thoraciques et l'encéphale; l'enfant tombe alors affaissé et se pâme un instant en demeurant la bouche béante, les muscles de la face contractés, jusqu'à ce qu'un nouveau cri violent termine l'effort pénible de la respiration. Quoique les glandes lacrymales aient dès la naissance toutes les conditions anatomiques voulues pour une parfaite sécrétion, les larmes ne commencent à couler

au moment des cris que vers le troisième ou le quatrième mois; jusque-là, malgré l'agitation, le malaise, les émotions et la douleur, la sécrétion lacrymale est à peu près nulle.

Les sons vocaux, qui au début de l'existence de l'enfant lui servent à exprimer instinctivement des sentiments intérieurs, sont bientôt poussés sous l'impulsion de l'entendement que l'exercice et l'éducation des sens et du cerveau ont éveillé. Au cinquième mois environ, l'enfant fait entendre un son laryngé qui n'est pas encore articulé, mais qui est plus qu'un simple cri. Vers le huitième ou le neuvième mois, sa voix augmentant sans cesse, il remue les lèvres à l'imitation de sa mère pour balbutier quelques mots. Ses facultés intellectuelles et affectives, restées obtuses, se révèlent alors par le mode d'expression le plus élevé de la vie de relation, le langage articulé ou la parole, qui résulte du concours de sons produits par les vibrations du larynx, modifiés par leur passage dans les différentes parties du tuyau vocal (pharynx, bouche, fosses nasales), et de l'acte cérébral qui donne aux sons articulés la signification des idées.

L'enfant ne fait d'abord entendre que des voyelles, sons purs traversant librement le tuyau vocal et que l'oreille distingue clairement les unes des autres; il vocalise avant de savoir solfier. Pour former les sons *a, à, â, o, ô,* il suffit que la bouche et l'isthme du gosier soient largements ouverts et la cavité buccale plus ou moins allongée; pour produire les sons *ê, è, é, e, i, eu, ou, u, û,* la langue doit s'appliquer au palais insensiblement de la partie postérieure de ses bords à la pointe, ou au contraire s'abaisser en même temps que les joues, les lèvres et les mâchoires se rapprochent de manière à rétrécir et allonger le tuyau oral. Les voyelles nasales *an, in, on, un*, résultent du retentissement des voyelles simples correspondantes dans les fosses nasales.

La prononciation des consonnes se fait d'une façon pour ainsi dire instantanée : tantôt par des mouvements d'occlusion et d'écartement brusques des lèvres (labiales *p, b;* pour l'*m* les lèvres agissent comme dans l'articulation du *b*, mais avec un retentissement nasal); tantôt par l'application des dents incisives supérieures à la lèvre inférieure, suivie de leur écartement subit (dento-labiales *v, f*); tantôt par les contractions des muscles de la langue, les changements de forme et de situation de cet organe mobile par rapport aux parois buccales (linguales antérieures sifflantes *z, s, j, ch;* antérieures muettes *l, r, t, d, n* ou *d* nasal; linguales palatines *q, g, gn*); l'*x* est une consonne composée qui se prononce soit comme *gz*, soit comme *qs*. La conjugaison des voyelles et des consonnes constitue les syllabes, les mots, le langage parlé.

Les premières syllabes que l'enfant articule, à peu près les mêmes dans toutes les langues, fait remarquer M. Longet, sont formées des consonnes labiales *p, b*, nasale *m*, et de la voyelle *a*, le son le plus naturel, celui du chant non solfié. Son premier mot est un mot de reconnaissance pour sa mère qu'il désigne. C'est en même temps l'annonce de l'existence individuelle qui doit isoler l'enfant de celle qui l'a élevé et entouré d'amour, le placer de plus en plus en relation avec la nature extérieure, au milieu de laquelle il puisera des sensations nouvelles, des idées, des jugements, et dont l'étude bientôt attentive devra, en multipliant la somme de ses connaissances, développer ses facultés morales, donner à sa volonté un but utile et affermir sa conscience.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 2 mars 1868.

Président : M. L. MARTIN.

Secrétaire : M. VAN DEN CORPUT.

Sont présents : MM. Thiry, Gripekoven, L. Martin, Janssens, Journez, Marchant, Tirifahy, Schuermans, Sacré, Rommelaere, Henriette, Breyer, Pigeolet, L. Buys, Bougard, Crocq, van den Corput.

M. le Secrétaire informe l'assemblée que M. Oscar Max, absent de la ville, ne pourra se rendre à la séance de ce jour.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend 1° hom-

mage par l'auteur, M. le docteur W. Rommelaere, membre effectif de la Société, de ses études sur J.-B. Van Helmont, mémoire couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique. Renvoi pour analyse à M. L. Marcq; 2° M. le Secrétaire présente au nom de M. le docteur Vander Espt, pharmacien à Courtrai, un travail manuscrit sur la sanguinaire. Renvoi pour examen à une Commission composée de MM. Francqui, Gripekoven et van den Corput; 3° M. Baker-Brown, membre correspondant, à Londres, fait hommage de la seconde édition de son *Traité de l'hydropisie des ovaires*. Renvoi pour analyse à M. le docteur Oscar Max. La Société recoit encore : 4° de M. le docteur Warlomont, le compte-rendu, rédigé par MM. les docteurs Giraud-Teulon et Wecker et publié par M. le docteur Warlomont, de la troisième session du Congrès périodique international d'ophthalmologie. Renvoi pour analyse à M. le docteur Thiry; 5° la Société impériale de médecine de Marseille fait hommage d'une suite de ses Bulletins et demande leur échange avec les publications de la Société. Renvoi pour examen à M. le docteur Journez.

Ouvrages présentés.

1. On ovarian Dropsy; its nature, diagnosis and treatment by Baker-Brown, correspond-member of the Society of medical science of Brussels, second edition. London, 1868.

2. Congrès périodique international d'ophthalmologie, compte-rendu rédigé par MM. les docteurs Giraud-Teulon et Wecker, publié par le docteur Warlomont. Troisième session, deuxième Congrès de Paris. Paris, 1868.

3. Justification de l'homœopathie, par H. Bernard, docteur en médecine à Mons. Gand, 1868.

4. De l'influence du choléra sur la production de la folie, par le docteur H. Van Holsbeek. (Extrait du Bulletin de l'Académie de Belgique.) Bruxelles, 1868. H. Manceaux.

5. La Charité sur les champs de bataille. Troisième année, n° 9.

6. Société impériale de médecin de Marseille. Bulletins des travaux.

7. Mémoires des concours et des savants étrangers publiés par l'Académie royale de médecine de Belgique. Troisième fascicule du tome VI. Bruxelles, 1868. H. Manceaux.

8. Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, XXXVI^e année, deuxième série, tome 24, n° 12 et XXXVII^e année, deuxième série, tome 25, n° 1. Bruxelles, 1867-78.

9. Le livre de l'homme sain et de l'homme malade, par le professeur Charles Bock, tome II, livr. 22 et 23. Bruxelles, 1868. H. Manceaux.

10. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, tome XXXIII, n^{os} 1, 2 et 3. Paris, 1868.

11. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Troisième série, tome II, n° 1. Bruxelles, 1868. H. Manceaux.

12. Société médicale de Reims. Bulletin n° 4

13 à 87. Divers journaux et recueils scientifiques périodiques.

Abordant l'ordre du jour, M. le Président accorde la parole à M. Janssens pour donner lecture de son analyse d'un nouvel opuscule de M. Belluzzi, membre correspondant à Bologne.

M. Janssens. Messieurs, il y a cinq ans, à pareil jour (2 mars 1863), j'ai eu l'honneur de vous donner lecture d'une analyse de plusieurs mémoires dont M. le docteur Verardini, de Bologne, correspondant de notre Société, vous avait fait hommage. Le plus important de ces travaux avait rapport à une découverte obstétricale heureuse qui avait vu le jour en Italie et dont M. Verardini s'était fait le défenseur éloquent et convaincu. Je veux parler de l'*accouchement forcé post mortem*, dont je crois utile de vous exposer de nouveau d'une manière succincte le but et la portée.

Jusqu'à ces dernières années le chirurgien, appelé auprès d'une femme qui venait de mourir dans un état de grossesse avancée et avant que le travail de l'accouchement ne fût commencé, se hâtait de pratiquer l'opération césarienne, afin de sauver la vie de l'enfant ou tout au moins de lui administrer le baptême dans les familles catholiques. Si au contraire la mort n'était qu'imminente, il était de règle d'attendre que la femme eût rendu le dernier soupir avant de procéder à l'opération précitée.

Cependant, le cas s'est présenté plus d'une fois où une femme, dont le décès paraissait réel, était plongée dans un état de mort apparente; l'hystérotomie pratiquée dans cette circonstance devait inévitablement couper le fil qui la rattachait encore à la vie, comme on a malheureusement eu occasion de le constater. C'est dans le but de soustraire le chirurgien à cette terrible nécessité que notre savant collè-

gue, M. le professeur Rizzoli, de Bologne, proposa d'extraire l'enfant par les voies naturelles, à l'aide de l'accouchement forcé. Dès l'année 1834, il adopta et enseigna dans sa chaire cette méthode qui fut suivie par ses élèves ; M. Verardini en fit l'objet d'une communication insérée en 1859 dans le *Bulletino delle scienze mediche* de Bologne et d'un plaidoyer chaleureux qui fut publié en 1861 dans les mémoires de l'Institut des sciences de la même ville.

Dans le courant du mois de juillet de l'année 1861, M. le docteur Belluzzi, dont le nom vous est déjà avantageusement connu, fut appelé auprès d'une femme arrivée au neuvième mois de gestation, qui paraissait sur le point de succomber à la phthisie pulmonaire. Notre confrère, espérant réussir plus aisément à sauver la vie de l'enfant, résolut de pratiquer l'accouchement forcé avant le temps voulu, c'est-à-dire pendant l'agonie de la femme. Cette manœuvre fut accomplie avec succès en présence de M. Rizzoli et du docteur Pilla et la version amena au jour un enfant vivant et viable. M. Belluzzi publia cette opération dans la livraison de juillet 1861 du *Bulletino delle scienze mediche* et prit occasion de ce fait pour engager les accoucheurs à imiter sa conduite dans des circonstances analogues.

Notre confrère italien vient d'appeler de nouveau l'attention du public médical sur cet intéressant argument de pratique obstétricale dans un mémoire intitulé : *Nouveaux faits à l'appui de l'accouchement forcé pratiqué durant l'agonie des femmes enceintes afin de sauver plus facilement l'enfant, en remplacement de la même opération ou de l'opération césarienne post mortem*. Voici le résumé succinct de ce travail dont il vous a été fait hommage il y a quelques mois.

L'auteur commence par soulever la question de la priorité de la proposition dont il s'agit et n'hésite pas à l'attribuer à son compatriote Charles Esterle qui pratiqua cette opération en 1858, à l'hospice de la maternité *delle Laste*, près de Trente, et en fit l'objet d'un travail qui parut en 1861, dans les *Annali universali di medicina* de Milan. M. Belluzzi l'a donc pratiquée en second lieu, puis M. le docteur Romei à l'hôpital majeur de Bologne.

Ces documents historiques établis, M. Belluzzi combat la prétention de quelques auteurs français, qui, peu soucieux des travaux qui se publient hors de leur pays, essaient de se faire passer pour les promoteurs de l'opération précitée : sa critique s'adresse spécialement à MM. Duparcque et Devilliers.

M. Belluzzi décrit ensuite deux nouveaux cas où il lui a été donné d'expérimenter la nouvelle méthode d'extraction du fœtus ; la première fois il l'a appliquée, en 1864, chez une femme succombant aux suites d'une apoplexie cérébrale, la seconde fois en 1865, chez une femme qu'une maladie organique du cœur avait conduite aux limites extrêmes de la vie : dans le premier cas il amena un enfant vivant à huit mois de gestation, bien que l'auscultation n'eût pas fait entendre les bruits du cœur ; dans l'autre, l'enfant arrivé aussi au huitième mois était mort depuis quelques jours. Mais ce qui est digne de remarque c'est qu'après l'extraction de ce dernier enfant, l'état de la mère s'améliora sensiblement à tel point que sa vie put encore se prolonger plus de trois mois, au grand étonnement de sa famille.

L'auteur s'appuie sur cet exemple frappant pour déclarer que si la pratique de l'accouchement forcé durant l'agonie de la femme doit être recommandé dans l'intérêt de l'enfant, il peut aussi contribuer à améliorer l'état de la mère considéré comme désespéré ; la gravité de son état peut être en effet le résultat complexe de la maladie dont elle est atteinte et de la compression exercée par la matrice gravide sur les viscères et sur les vaisseaux artériels et veineux ; l'obstacle mécanique qui y enrayait le cours du sang est enlevé par l'opération indiquée, sans compter que la femme pourrait se trouver, comme on l'a observé plusieurs fois, dans un état de mort apparente et être rappelée ensuite à la vie.

L'auteur termine son travail en rappelant que la statistique confirme les avantages de la méthode qu'il préconise et qui compte déjà jusqu'à ce jour de très-brillants résultats : tandis que l'opération césarienne *post mortem* sauve à peine 4 enfants sur 200 femmes, l'extraction du fœtus pratiquée pendant l'agonie de la femme a sauvé (abstraction faite de l'enfant mort depuis quelques jours) sur sept opérations 7 enfants vivants !

Vous jugerez sans doute comme moi, Messieurs, que les faits relatés dans le travail de notre savant correspondant, M. Belluzzi, sont de nature à intéresser vivement les praticiens et les lecteurs de notre journal.

En conséquence nous vous proposons de voter des remercîments à l'auteur, et de déposer très-honorablement son mémoire à la bibliothèque.

Ces propositions ayant été adoptées, l'assemblée décide que l'importante question soulevée par le mode opératoire dont il vient d'être traité fera l'objet d'une discussion dans une prochaine séance.

La parole est à M. Tirifahy pour donner lecture de son compte rendu de l'ouvrage de MM. Beaunis et Bouchard.

M. Tirifahy. *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie*, par H. Beaunis et A. Bouchard, médecins-majors de 2e classe, répétiteurs d'anatomie à l'Ecole impériale du service de santé militaire, professeurs agrégés d'anatomie et de physiologie à la Faculté de médecine de Strasbourg. — Ouvrage illustré de 404 figures intercalées dans le texte, dessinées d'après nature. Paris, J.-B. Baillière et fils, Bruxelles, H. Manceaux, 1868.

En publiant cet ouvrage, les auteurs se sont sans doute proposé d'aplanir les difficultés que rencontre l'élève arrivant près du cadavre à l'amphithéâtre en même temps qu'ils ont voulu donner au praticien qui n'a plus la ressource de la dissection, le moyen de se remettre en mémoire les nombreux détails de l'anatomie humaine. Pour arriver à ce double but, deux choses étaient nécessaires au livre de MM. Beaunis et Bouchard : un texte et des planches. Un texte d'abord, qui sous une forme exacte, concise et complète néanmoins, fut un guide sûr dans l'étude de l'anatomie, ne surchargeât pas la mémoire des commençants par des détails qu'il n'est utile de connaître qu'à l'homme d'étude et de cabinet, qu'au professeur, et permît le transport et le maniement faciles de l'ouvrage; des figures ensuite, qui, sans avoir la prétention de présenter l'anatomie toute entière, fussent au moins l'image claire et fidèle des organes dont la dissection et l'étude offrent le plus de difficulté. C'est ce que l'on trouve dans l'ouvrage de nos savants confrères strasbourgeois.

Tout le monde peut écrire un livre, voire même un livre d'anatomie. Mais ce n'est, dès lors, la plupart du temps, qu'une œuvre de compilation. Ce n'est pas là le caractère de l'œuvre dont nous nous occupons en ce moment. Bien que nos auteurs aient largement mis à contribution et la littérature française et la littérature étrangère pour le texte, de même que les meilleurs ouvrages pour certaines figures, on ne peut cependant point ne pas leur rendre cette justice : qu'ils ont su donner à leur travail un véritable cachet d'originalité. Ils n'ont écrit leurs descriptions qu'après des dissections sérieuses et « ce n'est, disent-ils, qu'après le contrôle cadavérique qu'ils ont pris la plume pour la rédaction.» C'est là une sûre garantie d'exactitude. Cette garantie existe aussi bien en ce qui a trait aux figures dont la majeure partie a été exécutée sous leurs yeux d'après des préparations fraîches, dont M. Schweitzer prenait le dessin, que gravait ensuite M. Lévy.

La position de répétiteurs d'anatomie à l'Ecole militaire et de professeurs agrégés à la Faculté de médecine donnait à MM. Beaunis et Bouchard toute facilité pour opérer leur rédaction le scalpel en main et faire prendre les figures des pièces qu'ils venaient de préparer eux-mêmes. C'est ce qui leur a permis de faire une œuvre originale.

L'ouvrage est précédé d'une introduction où les auteurs examinent brièvement les notions élémentaires d'anatomie et d'histologie générales. Ils y traitent sommairement de la cellule et de ses transformations, des tissus, des organes, des appareils et de l'organisme. Ces notions réunies aux considérations émises au commencement de chaque livre en particulier, constituent un véritable traité d'anatomie générale, science si nécessaire à l'intelligence de chaque partie spéciale de l'anatomie et dont l'étude devrait toujours accompagner, sinon précéder, l'étude de l'anatomie descriptive. C'est là, pour le dire en passant, une vérité dont les élèves en médecine ne sont pas malheureusement toujours bien pénétrés.

Le traité anatomique de MM. Beaunis et Bouchard se divise en neuf livres exposés dans l'ordre suivant : l'ostéologie, l'arthrologie, la myologie, l'angeiologie, la névrologie, la splanchnologie, les organes des sens, le corps humain en général et l'embryologie.

Accoutumé à l'étude de l'anatomie dans le traité de Cruveilhier, qui nous a habitué à une exposition claire et méthodique, disons d'abord que nous avons été frappé d'un défaut contraire que présente parfois l'ouvrage que nous analysons. Ça et là les descriptions nous ont donc paru quelque peu diffuses. C'est là un vice dans un livre didactique. Il est vrai que ce vice, légèrement excusable chez des auteurs strasbourgeois, si voisins de l'Allemagne, se trouve bien corrigé par le nombre et la clarté des figures.

Ces figures, outre que dans l'ostéologie elles facilitent singulièrement l'étude des muscles parce que les insertions de ceux-ci sont marquées et limitées par un ponctué noir très-fidèle, sont tellement nombreuses

et claires que l'on peut presque se passer du squelette lui-même pour en étudier les os. Faisons cependant un léger reproche à MM. Beaunis et Bouchard, d'avoir négligé de nous montrer sous toutes leurs faces des os de l'importance du sphénoïde, de l'ethmoïde, du temporal et du palatin. De telles figures auraient mieux trouvé leur place que bien d'autres représentant des pièces osseuses si simples à décrire et si faciles à étudier.

Le livre qui traite de l'arthrologie est un des plus originaux et des mieux développés. A chaque articulation, on en voit exposer le mode de préparation, le nom spécifique, la forme des surfaces articulaires, la synoviale, les moyens d'union, les artères nourricières, les nerfs, le mécanisme du mouvement et les puissances musculaires qui le produisent. Nulle part nous n'avons vu étudié, avec des caractères plus scientifiques, le mécanisme des mouvements. La géométrie a été largement mise à contribution dans cette étude. Les physiologistes seront satisfaits après la lecture de ces pages remarquables de MM. Beaunis et Bouchard.

Nous ne sommes pas épris d'un fol enthousiasme pour les détails surabondants en anatomie. Mais sans être trop amis de la prolixité, nous aurions désiré dans la myologie voir donné avec moins de concision ce qui est relatif aux aponévroses du cou, du creux axillaire, de la paume de la main, du pli de l'aîne et du grand oblique. Les aponévroses de ces régions jouent en chirurgie un rôle trop important ; les élèves éprouvent trop de difficulté à en saisir la disposition et la distribution, pour ne pas regretter qu'une plus grande extension n'ait pas été donnée par les auteurs à cette partie de leur ouvrage. Il y a là un desideratum qu'une nouvelle édition pourra ne pas laisser subsister.

Le livre consacré à la myologie représente, avec fidélité et netteté, la forme, la direction et les insertions des muscles. Il se termine par un appendice où sont énumérés les anomalies musculaires et les muscles surnuméraires, appendice qu'il est assez intéressant de consulter.

L'article qui est en tête de l'angeiologie, et dans lequel sont résumées les dernières études sur le cœur et les vaisseaux, représente bien l'état actuel de la science. Si nous avons pleine satisfaction sur le nombre et la fidélité des planches qui représentent le cœur et les artères, et sur les détails qui les expliquent, nous devons dire que nous aurions souhaité voir accorder un peu plus d'attention à l'examen des veines, qui nous ont paru ne pas avoir reçu les développements qu'un tel sujet mérite

La structure du système nerveux et l'origine réelle des nerfs a nécessité des études longues, pénibles et minutieuses, qui ont souvent égaré les meilleurs esprits. MM. Beaunis et Bouchard, sans apporter rien de neuf — et nous ne leur en faisons pas un crime, on ne peut pas toujours innover — ont bien résumé les travaux nombreux et étendus de leurs devanciers. Leurs descriptions exactes et concises démontrent ici surtout que s'ils ont bien gardé le souvenir de ce qu'ils ont étudié et disséqué, ils ont aussi eu le talent de bien exposer ici la matière. D'autre part les planches qui représentent le système nerveux vous remettent en mémoire, au moindre coup d'œil, tous les détails que ce sujet comporte, tant elles sont figurées avec netteté et précision.

Le livre VI traite de la splanchnologie. MM. Beaunis et Bouchard n'avaient ici non plus rien de neuf à donner. Leurs descriptions devaient être ce que sont les descriptions des prédécesseurs qui leur ont servi de modèles et dont ils ont scrupuleusement suivi les traces. Les viscères ont été étudiés depuis longtemps dans leur nombre, leur position, leur forme, leur composition et leurs rapports. La structure qui a été spécialement étudiée dans les derniers temps, est exposée avec des détails suffisants à l'intelligence des fonctions variées accomplies par les divers organes splanchniques. La partie qui traite du périnée est donnée avec beaucoup d'exactitude. Nous ne regrettons pas que les auteurs aient donné de cette région des figures dont le fini l'emporte sur tout ce que peut produire le meilleur scalpel, dirigé par la main la plus habile, parce que nous avons vu trop souvent les élèves en anatomie, faute de reproductions claires et exactes, perdre beaucoup de leur temps à la dissection de cette région. Nous sommes moins satisfaits de la façon dont sont exposées les trois aponévroses périnéales. Elles ont trop d'importance au point de vue de la pathologie chirurgicale pour avoir attiré si peu l'attention de nos savants écrivains de Strasbourg.

Le livre VII comprend les organes des sens qui sont étudiés dans leurs plus minutieux détails et largement représentés dans des planches qui, surtout pour l'oreille moyenne et l'oreille interne, frappent par leur clarté et leur exactitude.

Après un aperçu concernant le corps humain, en général, MM. Beaunis et Bou-

chard abordent dans le livre IX l'étude de l'embryologie. Là ils se sont aussi bien qu'ailleurs tenus à la hauteur des connaissances actuelles, en s'inspirant des travaux de Coste, de Bischof, de Remak, de Kœlliker, etc.

Malgré les petites imperfections que nous avons cru remarquer, nous sommes convaincus que l'ouvrage dont nous venons de donner une analyse écourtée, sera appelé à un grand succès. Les étudiants y trouveront un bon guide dans leurs travaux à l'amphithéâtre et dans leur cabinet; les praticiens pourront y puiser de quoi rappeler des connaissances que malheureusement trop souvent le temps bannit de leur mémoire.

M. le Secrétaire donne ensuite lecture, pour M. Osc. Max absent, du rapport de ce dernier sur le travail présenté par M. le professeur Defays.

M. Oscar Max. *Considérations générales sur l'enseignement de l'obstétrique vétérinaire et modifications apportées au forceps pour l'approprier à l'accouchement des petites femelles carnivores,* tel est, Messieurs, le titre d'un travail manuscrit qui nous est transmis par M. Defays, professeur de pathologie chirurgicale et de maréchalerie à l'École vétérinaire, et que vous avez renvoyé à l'examen d'une Commission composée de MM. Janssens, Marchand et moi-même, comme rapporteur.

Dans ses considérations initiales, l'auteur nous rappelle qu'à l'origine de l'obstétrique vétérinaire, lorsque cette branche fit pour la première fois l'objet d'un cours régulier, on était réduit en quelque sorte à reproduire les cours d'obstétrique humaine, sauf à y apporter quelques modifications réclamées par les connaissances d'anatomie et de physiologie comparées.

Cet état imparfait s'améliora bientôt

L'étude et l'observation fournirent des données plus précises et permirent de rectifier peu à peu les inexactitudes, en même temps que des découvertes nouvelles se faisaient jour; ces acquisitions successives donnaient matière à des aperçus plus larges; et une science nouvelle se fondait, c'est l'obstétrique comparée.

Parmi ceux qui ont favorisé et déterminé ce mouvement, figurent avec honneur un grand nombre de belges.

S'il reste encore quelques lacunes, elles sont relatives aux anomalies congénitales, considérées comme causes de dystocie; mais il n'est pas douteux que ces lacunes seront bientôt comblées.

La marche suivie actuellement dans l'enseignement de l'obstétrique vétérinaire, est celle indiquée par Rostan. C'est en suivant cette marche que l'on est parvenu à redresser beaucoup d'erreurs, et à perfectionner quelques instruments.

Tel est entre autres le forceps qui doit avoir la forme générale des tenailles de Palfyn, et dont M. Defays a échancré l'extrémité des cuillers, pour mieux l'approprier à son but. Pour le développement de cette question, éclairée par une excellente figure, vous me permettrez de vous renvoyer au mémoire même de M. Defays.

Celui-ci termine son travail par la solution d'un problème qui divise encore certains vétérinaires, à savoir si dans le cas de dystocie par *hydrocéphale mégacéphale,* la ponction du crâne doit être pratiquée sur les parties latérales ou sur la partie moyenne.

Voilà donc, Messieurs, en résumé la discussion de plusieurs points d'obstétrique vétérinaire, plus un rapide aperçu de l'histoire de cet art important.

Je n'ai pas besoin d'insister auprès de vous sur l'intérêt qui s'attache à de pareilles matières, et sur la relation intime, qui, dans la marche progressive actuelle de la science doit exister entre l'art vétérinaire, et les branches diverses que notre Société s'est jusqu'ici attachée à cultiver plus particulièrement.

Ce n'est pas à vous non plus qu'il faut rappeler les services rendus par cet art à la médecine, à la physiologie surtout. Et vous savez tous avec quelle bienveillance quelques-uns des savants professeurs de l'école de Cureghem accueillent ceux d'entre vous qui, curieux d'expérimentation, ont parfois recours à eux.

Sachant cela, vous vous étonnerez sans doute avec moi, que des hommes qui poursuivent un but identique, et exercent des professions parallèles, aient tardé si longtemps à unir leurs représentants dans les sanctuaires du travail.

Hâtons-nous de le dire; la faute n'en est à personne. Les articles 8 et 9 de notre règlement ouvrent largement les portes de la Société aux professeurs des écoles vétérinaires, et nous ne devons sans doute attribuer leur abstention qu'à leur ignorance de ces articles.

Quoi qu'il en soit, Messieurs, et pour combler ce que je considère comme une lacune parmi nous, je vais vous faire une proposition en faveur de l'auteur du travail dont je viens de vous présenter une courte analyse.

Mais je voudrais auparavant encore,

vous signaler ses autres titres scientifiques.

M. Defays, qui occupe dans l'enseignement officiel une position distinguée, a donné à notre journal, en 1864, un article *sur le moyen d'empêcher la consommation de la viande d'animaux malades.*

Et à l'Académie de médecine, en 1847, une note *sur l'éthérisation des mammifères et des abeilles.*

Il a publié en outre :

1° Un mémoire sur l'*encastelure* ou la déformation du sabot du cheval, caractérisée par le rétrécissement du diamètre transversal de la boîte cornée (1859).

2° Une notice *sur une nouvelle ferrure à glace.* (Dans les *Annales vétérinaires* 1857).

3° *Du cheval qui se coupe* (1864).

4° *Histoire de la ferrure.*

5° *De la ferrure des chevaux panards et cagneux.*

6° *Réparation artificielle du sabot du cheval.*

7° *Des études sur le typhus contagieux* (1865).

8° *Une note sur la création d'un Musée de races d'animaux domestiques.*

9° *Les ferrures pathologiques*, ou application raisonnée de la ferrure au traitement des affections du pied et des membres (1866), mémoire arrivé à la deuxième édition.

Nous avons encore à signaler, dans les tomes XVII, XVIII, XIX et XX du *Bulletin du conseil supérieur d'agriculture*, le *Résumé de l'état sanitaire des animaux domestiques*. Il y a ainsi quatre résumés, se rapportant respectivement aux années 1863, 1864, 1865, 1866, et préparés par les soins de M. Defays.

Ces résumés rapportent en même temps que des chiffres et des tableaux statistiques officiels, des faits cliniques en grand nombre et du plus grand intérêt; et l'utilité de ce travail suffirait seule à justifier les propositions que je vais vous faire ; et qui consistent :

1° à insérer dans notre journal le mémoire manuscrit dont je vous ai donné connaissance ;

2° à décerner à M. Defays, professeur à l'École de médecine vétérinaire, le titre de membre effectif de la Société.

M. le Président met aux voix ces conclusions qui sont adoptées à l'unanimité. En conséquence, M. Defays, professeur à l'Ecole vétérinaire de l'État, est proclamé membre effectif de la Société.

La séance est levée à 8 1/2 heures.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 29 février 1868.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Broeckx, Burggraeve, Chandelon, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires ; MM. Nicolas Ansiaux, Cambrelin, De Koninck et Van Biervliet père, membres honoraires.

MM. Barella, Boëns, Borlée, Bribosia, Bulkens, Gille, Henriette, Janssens, Kuborn, Pigeolet et Van Biervliet fils, correspondants, assistent à la séance.

M. Soupart informe qu'il ne pourra pas venir prendre part aux travaux de la Compagnie.

M. Craninx n'a pas fait connaître le motif de son absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

L'Académie a reçu de M. le Ministre de l'intérieur :

1° Un exemplaire des recueils des procès-verbaux des séances des conseils provinciaux, session de 1867 ;

2° Trois annexes aux exposés de la situation administrative des provinces de Liége, de Hainaut et de Namur.

3° Un exemplaire de la seconde partie du tome XX du bulletin du Conseil supérieur d'agriculture ;

4° Les comptes rendus des travaux de la Société médicale d'émulation de Montpellier, pour les années 1864-1867

Depuis la dernière séance, l'Académie a fait deux nouvelles pertes.

M. le docteur François membre titulaire, est décédé à Louvain, le 30 janvier, à l'âge de 78 ans. MM. Vleminckx, Warlomont et Tallois ont été désignés par le Bureau pour représenter la Compagnie à ses funérailles. Le discours d'usage a été prononcé par M. le Secrétaire, qui en donne lecture à l'assemblée. — Ce discours sera inséré au Bulletin. — L'Académie décide qu'une lettre de condoléance sera adressée à la famille par le Bureau.

Le 23 février est mort, à Saint-Gilles lez-Bruxelles, M. J.-B. Husson, professeur à l'École de médecine vétérinaire de l'État

et correspondant de la Compagnie depuis 1853.

En exécution de la décision prise par l'Académie dans sa dernière séance, le Bureau a désigné MM. Delwart, Marinus, Michaux, Van Kempen et Warlomont comme membres de la Commission qui, aux termes du programme des questions mises au concours, sera chargée de faire l'appréciation des mémoires manuscrits, relatifs aux sciences médicales, que l'Académie a reçus, pendant l'année 1866, de médecins belges.

M. Chauveau fait connaître qu'un voyage longtemps prolongé à l'étranger l'a empêché de recevoir, au moment de son arrivée à Lyon, la lettre qui lui annonçait que l'Académie l'avait admis au nombre de ses correspondants étrangers. Il prie la Compagnie d'agréer, avec ses plus vifs remercîments, l'expression des regrets qu'il éprouve de n'avoir pu répondre plus tôt à cette marque de bienveillance.

En exprimant le désir que l'Académie veuille bien tenir compte de ses vœux, l'Association médicale de l'arrondissement d'Alost fait connaître qu'elle a admis, à l'unanimité, le principe électif pour la nomination des Commissions médicales et qu'elle a unanimement formulé les demandes suivantes :

Que les médecins puissent continuer à délivrer des médicaments dans les communes qui n'offrent point assez de ressources pour la coexistence du médecin et du pharmacien ;

Que les listes soient dressées des localités où cette autorisation ne serait plus accordée ;

Enfin que les droits, acquis par une autorisation antérieure, soient respectés.

Après avoir rappelé que le principe électif est tellement entré dans nos mœurs que presque tous les corps constitués du pays en sont issus, la Société médicale de l'arrondissement de Charleroi demande pourquoi les médecins ne seraient pas appelés à concourir, ne fût-ce que dans une certaine mesure, à la nomination des autorités administratives auxquelles les intérêts les plus chers de leur profession sont confiés ?

En conséquence, elle prie l'Académie de revenir sur sa décision et de rechercher un mode de nomination qui, tout en laissant au gouvernement une latitude suffisante, donne satisfaction aux légitimes aspirations du corps médical.

L'Association générale pharmaceutique de Belgique présente quelques observations au sujet du vote de la Compagnie relatif à la visite des officines.

On incline à croire, dit-elle, que la décision de l'Académie sur ce point a été influencée, du moins chez un certain nombre de membres, par la supposition que les Commissions médicales seraient nommées par voie d'élection, comme le proposait le rapport de M. Crocq.

En présence du rejet de ce mode de nomination par la Compagnie, l'Association demande s'il n'y a pas lieu de croire qu'un certain nombre de membres, qui voulaient laisser la visite des officines pharmaceutiques dans les attributions des Commissions médicales sorties de l'élection, n'auraient plus le même sentiment avec des Commissions émanant du système que l'Académie a admis.

Les inconvénients qui résultent du mode actuel de visite des officines sont nombreux, ajoute l'Association ; des faits pourraient être apportés pour les établir ; « mais comme il faudrait citer des noms propres pour donner à ces faits l'autorité voulue, vous comprendrez, dit-elle, notre réserve en face de cette espèce d'indiscrétion.

« Toutefois nous aimons à croire que nos observations, pleines de réserve, suffiront à votre décision en faveur du corps pharmaceutique, secondé par l'Académie dans la réalisation d'une réforme juste et depuis longtemps réclamée.

« En terminant, nous joignons nos vœux à ceux de la Fédération médicale se prononçant également pour le système électif que proposait à bon droit votre commission de législation. »

L'Union pharmaceutique de l'arrondissement de Charleroi adresse à la Compagnie une lettre contenant à peu près les mêmes observations.

La Société de pharmacie de Bruxelles appuie les observations de l'Association générale pharmaceutique de Belgique.

L'Académie décide que les lettres qui ont trait au projet de loi sur la police et la discipline médicales et qui viennent d'être analysées, seront déposées sur le bureau pendant la discussion du rapport de la Commission qui a examiné la proposition de M. Fossion et pendant la suite de la discussion du projet de loi susdit, qui éventuellement pourra résulter du vote de la Compagnie sur la conclusion de ce rapport.

En rappelant le vote par lequel l'Académie a rejeté l'élection pour la formation des Commissions médicales, l'Association des médecins de l'arrondissement de Na-

mur proteste contre la manière de voir que ce vote consacre, manière de voir, dit cette Association, qui n'a pour elle aucune raison sérieuse à alléguer, tandis que le principe électif admis par la grande majorité du corps médical belge, est en même temps complétement en harmonie avec les institutions qui nous régissent.

La Société de médecine de Tirlemont exprime sa surprise au sujet du même vote de la Compagnie. Ses membres avaient cru, dit-elle, que le premier corps médical du pays aurait considéré comme un devoir de reconnaître les légitimes aspirations des médecins belges, qui ne réclament, après tout, que le droit que possèdent toutes les professions libérales de nommer leurs conseils de discipline.

A son avis, pour être en état de veiller avec fruit sur la dignité de l'art médical, pour être aptes à connaître tous les besoins de la profession, les membres des Commissions médicales doivent être l'émanation des libres suffrages de leurs confrères.

En conséquence la Société proteste contre le vote émis par la Compagnie.

Après avoir rappelé que l'Académie accueille toujours avec bienveillance les observations qui lui sont présentées sous une forme convenable, et après avoir fait remarquer qu'il est interdit par le règlement aux membres mêmes de la Compagnie de protester contre un vote, M. le président propose, au nom du Bureau, de passer à l'ordre du jour sur les protestations de l'Association des médecins de l'arrondissement de Namur et de la Société de médecine de Tirlemont. — Cette proposition est adoptée sans opposition.

M. Graham Balfour, correspondant de l'Académie à Londres, fait hommage du 7e volume des rapports statistiques et médicaux sur l'armée anglaise, pour 1865.

M. Warlomont présente, au nom de M. le docteur Ramirez, deux brochures, l'une intitulée : Du traitement des abcès du foie; l'autre : De l'oblitération des veines jugulaires comme complication des affections cardiaques. Il fait aussi hommage à l'Académie d'un exemplaire des portraits de MM. Helmholtz et De Graefe, le premier membre honoraire, le second correspondant de la Compagnie. Il informe en même temps qu'il est chargé par M. le docteur Marey, correspondant à Paris, de prier l'Académie de vouloir bien faire faire un rapport sur l'ouvrage qui lui a été présenté dans la derniere séance et qui a pour titre : Du mouvement dans les fonctions de la vie. — L'ouvrage de M. Marey sera envoyé à l'examen d'un commissaire à nommer par le Bureau.

Un certain De Ploeg, docteur en médecine, exerçant spécialement, paraît-il, la profession de dentiste, à Saint-Josse-ten-Noode lez-Bruxelles, a distribué des cartes d'adresse portant comme en tête : *Académie royale de médecine.* Un praticien a bien voulu signaler le fait au Bureau et lui a transmis deux exemplaires de ces cartes, qui avaient été distribuées.

L'Académie de médecine n'a jamais eu le moindre rapport avec l'auteur de cette fausse réclame.

Quoiqu'il y ait peut-être quelque chose de plus à faire, le Bureau croit qu'il suffira, pour le moment, de signaler au public, par la voie du procès-verbal de la séance, la manœuvre inqualifiable dont il vient d'être fait mention. — Assentiment.

En présentant un opuscule intitulé : Manuel des malades, ou guérison sans médecin, M. Vanden Bosch, chapelain, ex-aumônier, à Tongres, signale tout particulièrement, parmi les recettes qu'il soumet à l'examen de l'Académie, un remède contre le cancer. Il déclare que « ce remède a fait la réputation d'un médecin qu'il pourrait nommer, que ce médicament est toujours efficace quand l'affection provient d'une cause extérieure, et que dans tous les cas et quelle que soit l'origine du mal, il produit un grand soulagement dans les souffrances tout en mettant obstacle aux progrès de la plaie. » — L'opuscule de M. Vanden Bosch sera déposé à la bibliothèque.

M. Heyfelder, membre honoraire, présente au nom de M. Pelikan père, président du conseil médical, à Saint-Pétersbourg, un exemplaire de la nouvelle pharmacopée russe.

A l'appui de sa candidature au titre de correspondant, M. Van Holsbeek adresse trois brochures qu'il vient de faire paraître, ainsi que la liste des publications dont il a fait antérieurement hommage à la Compagnie. — Renvoi à la Commission des correspondants.

M. De Koninck présente l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : Tableaux des principales séries de composés organiques.

M. Depaire offre, de la part de M. Cap, membre honoraire, à Paris, un volume intitulé : La science et les savants au XVIe siècle.

Il est encore fait hommage de plusieurs autres publications dont les titres seront insérés au Bulletin.

Des remercîments sont votés aux auteurs des travaux présentés à l'Académie.

1. Après avoir communiqué la première partie d'un mémoire sur la folie paralytique, M. Lefebvre demande à pouvoir remettre la lecture de la seconde partie à la prochaine séance.

Aux termes de l'art. 105 du règlement, M. le président invite M. Lefebvre à fournir pour le Bulletin un exposé analytique de son travail.

Lorsque le mémoire sera complété, il sera renvoyé à une Commission qui examinera s'il y a lieu de l'imprimer dans le recueil des mémoires ou dans le Bulletin.

2. Des moyens de réduction du volume du crâne et plus spécialement de sa transforation et de la sphénotrésie, par M. Hubert, membre titulaire.

Après la lecture de l'analyse du travail de M. Hubert, l'Académie décide qu'une Commission sera nommée par le Bureau pour examiner s'il y a lieu de l'imprimer dans le recueil des mémoires.

3. Rapport de la Commission à laquelle ont été renvoyées les dépêches de M. le Ministre de l'intérieur, relatives à la demande de M. le représentant David, tendante à ce qu'une Commission soit instituée pour suivre des expériences destinées à démontrer l'efficacité d'un remède contre certaines affections considérées comme incurables. — M. Nicolas Ansiaux, rapporteur.

La discussion étant déclarée ouverte sur ce rapport, MM. Crocq, N. Ansiaux, Warlomont et Fossion obtiennent successivement la parole.

Le premier de ces membres propose de passer à l'ordre du jour sur la demande de M. David.

M. Vleminckx, pour prendre part au débat, cède le fauteuil de la présidence à M. Thiry.

Après l'avoir entendu ainsi que MM. Bellefroid, Fossion, Boëns et Warlomont, M. Crocq n'insistant pas sur sa proposition de passer à l'ordre du jour, M. le président met aux voix les conclusions du rapport.

« Deux questions distinctes, dit la Commission, sont à examiner.

» La première est relative à la permission à accorder de soumettre, sous les yeux d'hommes compétents, des malades au traitement inconnu.

» La seconde concerne, en cas de réussite, l'achat du remède ou l'autorisation spéciale de pratiquer pour les cas indiqués.

» Il est inutile, pour le moment, de s'occuper de la seconde question : la résoudre serait proposer une solution prématurée.

» La première question a donc particulièrement fixé l'attention de votre Commission, qui a cru devoir se dégager de toutes les opinions traditionnelles qui règnent parmi les hommes de l'art, c'est-à-dire qu'elle ne se refuse pas à de nouvelles expériences. En soumettant le pétitionnaire aux épreuves qu'il propose, si elles servent à constater un succès, l'Académie n'aura qu'à se féliciter d'y avoir contribué ; dans le cas contraire elles serviront à désabuser le public.

» Votre Commission a donc l'honneur de vous proposer d'émettre un avis favorable sur la demande de M. David. Toutefois, avant de procéder à ces expériences, il est entendu que de la liste formée par le pétitionnaire il faudra retrancher les dartres et tumeurs dartreuses, les loupes, les ulcères scrofuleux; de sorte que les chancres, tumeurs chancreuses, squirrhes, tumeurs squirrheuses, poireaux chancreux, c'est-à-dire les affections cancéreuses feront seules l'objet de l'expérimentation. »

Ces conclusions sont adoptées avec l'addition suivante : « En se conformant au décret de 1810. »

4. Rapport de la Commission qui a été chargée de l'examen de diverses questions se rattachant à la police et à la discipline médicales, et à laquelle a été renvoyée la motion faite par M. Fossion dans la dernière séance. — M. Crocq, rapporteur.

M. le président déclare la discussion ouverte sur ce rapport.

MM. Fossion, Vleminckx, Gille et Boëns sont d'abord entendus.

(M. Thiry cède le fauteuil de la présidence à M. Michaux.)

M. le président accorde encore la parole à MM. Fossion, Crocq et Bellefroid et met ensuite aux voix la conclusion du rapport de la Commission, tendante à la continuation de la suite de la discussion sur les diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — Elle est adoptée.

La discussion étant reprise sur l'art. 12, MM. Gille, Thiry et Sovet obtiennent la parole. Le dernier de ces membres dépose l'amendement suivant à l'article qui est en discussion.

« Le cumul de la pratique de la médecine et de la fourniture des médicaments aux malades est strictement interdit dans toutes les localités où deux pharmaciens sont établis, »

Après avoir ensuite entendu MM. Fossion, Depaire, Vleminckx et Crocq, l'Aca-

démie ajourne la suite de la discussion à la prochaine réunion.

La séance est levée à 2 3/4 heures.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 18 *février* 1868.

CORRESPONDANCE. — Note de MM. les professeurs TOURDES et HEPP, de Strasbourg, sur le bichlorure de méthylène. — Étude clinique des abcès du foie dans les pays chauds, par M. le docteur LARIVIÈRE. — Note sur les publications en matière d'hygiène et de médecine légale, par M. le docteur Gustave ROUSSEAU. — Ouvrage sur les éléments anatomiques, par le professeur ROBIN. — Travail manuscrit sur la rupture du ligament rotulien et son traitement, par M. SISTACH. — Travail sur les aveugles, extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, par M. BROCHIN.

EAUX MINÉRALES. — M. GOBLEY, au nom de la Commission des eaux minérales, lit les rapports suivants :

1° Sur l'eau de Mayres (Ardèche), source Vivaraise. Autorisation d'exploiter accordée.

2° Sur l'eau de Canaveilles (Pyrénées Orientales). Autorisation d'exploiter accordée.

3° Sur l'eau de Mayres (Ardèche), sources Ventadour, Julie, Fortifiante et Pauline. Autorisation d'exploiter accordée.

4° Sur l'eau d'Ornolac (Ariége). La Commission propose de répondre à M. le Ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter, mais seulement lorsque les travaux nécessaires pour mettre l'eau à l'abri des infiltrations de la rivière seront exécutés.

TUBERCULOSE (Suite de la discussion). — M. PIDOUX répond d'abord à la lettre que M. Villemin a adressée à l'Académie pour signaler quelques inexactitudes que M. Pidoux a commises dans son premier discours. Abordant le fond du débat, M. Pidoux dit que la question des inoculations est encore à l'étude.

En supposant acquis et positif, dit-il, le fait de la production de granulations tuberculeuses chez des lapins ou autres animaux à la suite de l'insertion de matière tuberculeuse sous leur peau ou d'injection de cette matière dans leurs veines, l'étude comparée des virus en eux-mêmes, l'étude comparée de la tuberculose et des maladies spécifiques et virulentes entre elles, ne permettent pas d'assimiler le tubercule à un virus, et la tuberculose aux maladies essentiellement spécifiques et virulentes. M. Chauffard, qui reconnaît la réalité expérimentale des inoculations, vous l'a dit. M. Hérard, partisan entier de cette réalité, et qui va jusqu'à refuser à d'autres matières animales que la tuberculose, la propriété de reproduire le tubercule chez les animaux, M. Hérard convient, avec une droiture de sens et une indépendance d'esprit qui l'honorent beaucoup, que le fait de l'inoculabilité du tubercule aux animaux n'empêche pas la phthisie d'être une maladie spontanée, relevant des causes morbifiques communes, et que les expériences de M. Villemin et les siennes propres ne sont pas destinées à changer la pathogénie et la place nosologique de cette maladie. C'est ce que j'écrivais, il y a un an, après des inoculations fécondes du lapin au lapin, que j'avais chargé mon gendre, le docteur Constantin Paul, de pratiquer, et dans lesquelles M. Villemin avait eu la gracieuse obligeance de l'assister.

J'ai renouvelé ces expériences l'automne dernier avec le docteur Paul; mais, au lieu d'inoculer du lapin au lapin le tubercule encore vivant, c'est-à-dire pris sur l'animal au moment de son occision, nous avons inoculé diverses matières tuberculeuses provenant d'un phthisique mort à l'hôpital : tubercules gris et jaunes plus ou moins ramollis, crachats, liquide des cavernes, sang fourni par une thrombose veineuse.

Les six lapins inoculés avec ces matières, et selon le procédé de M. Villemin, le 25 octobre dernier, ont tous été malades huit jours environ après l'expérience. Ils ont perdu l'appétit, sont tombés dans l'abattement, ont eu de la fièvre, ont présenté, en un mot, les symptômes d'un empoisonnement ou d'une infection par des matières animales. L'un est mort d'infection putride ; un autre a été pris d'érysipèle phlegmoneux de la tête, qui s'est terminé par un abcès du nez. Puis, après huit ou dix jours de maladie générale, ils se sont tous rétablis. A dater du 15 novembre, ils avaient repris leur santé antérieure, leur embonpoint, leur vivacité, qui n'ont fait que croître et embellir pendant deux mois et demi.

Nous venons de les sacrifier dans ce bel état, trois mois passés après les inoculations. Nul d'entre eux n'a présenté, ni dans les poumons, ni dans les diverses séreuses, ni ailleurs, de granulations tuberculeuses à un degré quelconque, pas davantage de dépôts caséiformes. Tous les

tissus étaient fermes et sains, et on en mange tous les jours de moins gras et de moins beaux. J'ai dit qu'aucun n'avait donné de produits d'inoculation; cependant il faut ajouter que l'un d'eux, celui qui a eu l'érysipèle de la tête et l'abcès du nez, et qui avait été inoculé avec du liquide d'une caverne, a présenté, quoique sain et parfaitement bien portant d'ailleurs, une petite masse de matière caséiforme, grosse comme une lentille, perdue et isolée au centre du poumon droit. Cette matière a été immédiatement inoculée à un lapin vierge de toute expérimentation.

Je ne veux tirer de ces faits aucune conclusion. Ce sont des observations négatives, voilà tout. Si elles avaient été positives dans un sens contraire, j'en aurais fait part à l'Académie avec la même exactitude.

Nous allons en recommencer d'autres avec les matières organiques ou inorganiques les plus diverses et dans toutes sortes de conditions. Je crois qu'il importe surtout d'inoculer de la matière caséeuse primitive, je veux dire celle qui n'est pas le résultat de la transformation de la granulation grise, et qui provient ou de la pneumonie tuberculeuse ou de tout autre produit morbide, le pus, par exemple, devenu caséeux. On affirme de bien des côtés considérables, que le tubercule est susceptible d'être produit avec autre chose qu'avec lui-même. Il ne suffit donc pas de nier ces faits. Il faut que d'ici à quelques années ils soient confirmés ou infirmés par des expériences mille fois et sérieusement répétées. Remettons-nous donc au travail, mais ne nous pressons pas. Les premières expériences de M. Villemin sont d'hier. Qu'est-ce qu'une année, que quelques années même pour de si grandes difficultés et un résultat si grand? La moindre expérience de physique, quoique répétée, et parce que répétée sur tous les points de l'Europe savante, en demande davantage.

C'est pourquoi dans mes derniers discours je m'étais bien moins occupé des inoculations de M. Villemin que de la doctrine de la tuberculose qu'il avait cru pouvoir édifier sur elles. J'ai l'avantage de pouvoir me borner aujourd'hui à affirmer de nouveau tout ce que j'ai dit en général, il y a six semaines, sur les conditions et les caractères des poisons morbides ou virus et des maladies virulentes, ainsi que sur l'étiologie multiple, sur l'unité et les variétés de la phthisie selon ses causes diverses externes ou internes. La pathologie expérimentale et la micrographie ne doivent pas nous faire oublier la clinique.

Dans toute cette discussion, il me paraît qu'on n'a pas pris garde à une chose. Au lieu d'aller du connu à l'inconnu, on a marché de l'inconnu au connu; on a beaucoup trop jugé la nature de la phthisie avec les inoculations, et pas assez les inoculations avec notre expérience et notre savoir séculaires de la phthisie. Sans doute, les inoculations ont apporté un fait très-important de plus dans la phthisiologie; mais tâchons de ne pas tout oublier devant ce fait, et servons-nous un peu, pour l'apprécier, de notre clinique de la tuberculose, et même de notre clinique des maladies infectantes et des cachexies organiques.

M. Pidoux a terminé son discours par une provocation à une discussion plus large sur les maladies chroniques, il a même promis de l'engager lui-même dans une nouvelle campagne, et c'est alors qu'il répondra aux objections qui lui ont été présentées sur sa doctrine relative à l'existence de toute une famille de phthisies qu'il désigne sous le nom de phthisies de cause interne ou pathologique, de ces phthisies, conséquences ultimes d'autres diathèses, de ces phthisies, enfin, à l'occasion desquelles il a jeté cet aphorisme qui a paru si étrange : La phthisie n'est pas une maladie qui commence, c'est une maladie qui finit.

C'est sur une statistique de plus de quatre cents faits, et qui s'augmente tous les jours, que M. Pidoux, a-t-il dit, veut appuyer et défendre sa doctrine.

Hygiène. — M. Poznanski, de Saint-Pétersbourg, donne lecture d'une note intitulée : *L'industrie, l'hygiène et le choix des professions*. L'auteur propose d'instituer une Commission permanente consultative chargée d'examiner et diriger tout individu demandant conseil pour le choix d'une industrie.

Séance du 25 février.

Correspondance. — Rapport de M. le docteur Logerais sur les eaux minérales de Pougues. — Lettre de M. le docteur Canquoin, au sujet des injections intra-utérines. — Présentations de meubles mécaniques à l'usage des malades, etc., par M. Personne. — Etude sur l'origine et la propagation des maladies charbonneuses dans l'espèce humaine, par M. le docteur Gallard. — Un volume intitulé : *Aphorismes sur les maladies vénériennes*, par M. Ed. Langlebert.

Clef P. Poinsot pour l'extraction des dents. — M. P. Poinsot, médecin-dentiste,

présente à l'Académie de médecine un instrument destiné à faire l'extraction des dents. Cet instrument a été fabriqué par MM. Robert et Collin. Composé de deux becs, se rapprochant parallèlement en tournant une vis à l'aide d'une barrette mobile qui la traverse, il tient à la fois de la clef et du davier; son principal avantage est de ne pas augmenter la pression des deux becs sur la couronne des dents pendant l'extraction, contrairement à tous les autres instruments, clefs ou daviers.

Quand on se propose d'extraire une dent quelconque, il suffit de comprendre la dent entre les deux mors écartés, de les rapprocher en tournant la barre métallique, de fixer les extrémités des deux becs entre le collet et la gencive et à l'aide d'un mouvement de bascule on extrait facilement la dent. La première branche peut se dévisser, alors la seconde branche, restant libre, peut servir de pied de biche.

D'après l'expérience de l'auteur basée sur 62 opérations, les avantages suivants sont acquis :

La clef de Poinsot détermine chez les malades une moins grande appréhension que les instruments journellement employés; les douleurs sont moins vives, car on ne comprime pas les gencives; il n'y a pas de danger de luxer les dents voisines, car on ne prend pas de point d'appui sur elles; il n'y a pas eu jusqu'ici de fracture du maxillaire; l'extraction devient plus facile; l'instrument peut servir pour toutes les dents, les racines. Il peut être mis dans une trousse ou porte-feuille. On peut s'extraire les dents soi-même.

Dégénérescences physiques et morales. — M. le docteur Morel, médecin de l'asile Saint-Yon, à Rouen, donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Analogies entre les dégénérescences physiques, morales et intellectuelles des habitants des contrées paludéennes et celles des habitants des pays goîtrigènes*.

Voici les conclusions de ce mémoire :

Les dégénérescences de l'ordre intellectuel, physique et moral que l'on rencontre chez les habitants des pays paludéens et des contrées goîtrigènes ont d'assez frappantes analogies pour que l'on puisse les regarder, dans l'un et l'autre cas, comme le résultat d'une *malaria* dépendant de la constitution spéciale du sol et du sous-sol et de la viciation de l'atmosphère qui en est la conséquence.

Si ces deux dégénérescences ont des caractères distinctifs qui ne permettent pas d'en faire une seule variété morbide, elles ont, sous le rapport des phénomènes pathologiques observés chez les individus victimes de ces deux endémies, assez de points de contact pour qu'il soit possible de fonder le traitement, l'hygiène et la prophylaxie sur une base qui satisfasse également la raison et la science.

L'iode dans le traitement du goître et de la cachexie goîtreuse paraît agir à la manière des médicaments dits *toniques-névrosthéniques* qui, d'après MM. Trousseau et Pidoux, ont pour mission d'imprimer une grande résistance aux forces vitales et d'y établir des *synergies*.

Les conséquences de la *malaria paludéenne* et de la *malaria* des contreés goîtrigènes sont de telle nature que l'abaissement excessif des forces vitales qui apparaît de prime abord chez les individus atteints ne leur permet pas d'opposer une réaction énergique et de consommer leur existence jusqu'à son terme, au travers de toutes les causes de destruction auxquelles ils sont exposés.

Si l'iode et le quinquina sont d'excellents médicaments pour aider les malades à réagir contre les causes de destruction qui les atteignent, ils seraient insuffisants pour régénérer les habitants des pays contaminés, si l'on ne procédait pas, grâce au concours énergique du gouvernement, à l'assainissement de ces mêmes pays.

Si la théorie des eaux potables prétendues nuisibles ne me paraît pas assez fondée pour expliquer les causes du goître et du crétinisme, il est incontestable que le choix des eaux pluviales et des eaux iodées devra entrer de préférence dans l'hygiène des habitants des contrées goîtrigènes.

Mais, encore une fois, on n'arrivera à aucun résultat radical si les prescriptions d'une bonne hygiène intellectuelle, physique et morale prescrites par les médecins et patronnées par une administration vigilante et ferme ne viennent pas s'imposer à des populations généralement dépourvues d'initiative et d'énergie.

En présence des excellents effets obtenus par le changement de climat, en présence aussi de l'opposition faite aux prescriptions médicales par les parents des enfants goîtreux qui espèrent ainsi les faire échapper à la conscription, on pourrait proposer aux conseils de révision de ne plus classer les goîtres parmi les cas d'exemption du service militaire.

Cette infirmité, symptôme de l'endémie qui règne dans plus de cinquante-deux de nos départements, est guérissable comme la cachexie paludéenne et la cachexie pellagreuse, par le changement de climat

et de nourriture, sans compter l'emploi des sels iodés et surtout du deuto-iodure de mercure en frictions.

Telles sont les conclusions d'un travail dont vous voudrez bien excuser la longueur à raison de l'intérêt qui s'y rattache pour l'avenir de nos populations affligées.

Beaucoup de personnes croient encore qu'en raison de l'ignorance où l'on paraît être de la cause prochaine du goître et du crétinisme, il est impossible d'obvier au mal.

Comme j'ai des motifs de croire le contraire, j'ai désiré soumettre à la bienveillante critique de l'Académie les idées théoriques qui me guident et placer les espérances qui m'animent sous son précieux patronage.

Tuberculose. — M. Béclard donne lecture, pour M. le docteur Lebert, correspondant à Breslau, d'une lettre sur l'inoculation du tubercule. (Nous publierons des extraits de cette lettre dans un des prochains numéros.)

Ovariotomie. — M. le docteur Boinet présente à l'Académie une femme sur laquelle il a pratiqué récemment une opération d'ovariotomie pour un kyste multiloculaire datant de plus de vingt ans.

Séance du 3 mars.

Correspondance. — M. Béclard présente, au nom de son collègue M. Gubler, un ouvrage intitulé : *Commentaires sur le Codex* ; — au nom de M. Auzias Turenne un ouvrage sur les virus.

Ligateur automatique. — M. Béclard présente de la part de M. Guéride un appareil destiné à pratiquer la ligature des artères dans les régions profondes, inventé par M. le docteur Cintrat. Cet instrument donne à l'opérateur la possibilité de faire sans le secours d'aucun aide des ligatures ou sutures soit inaccessibles à ciel ouvert, soit dans les cavités inaccessibles aux doigts.

Contagion du muguet. — M. Blache lit un rapport sur une observation de M. le docteur Mignot (de Chantelle) relative à la contagion du muguet.

« Dès l'année 1857, M. Mignot avait plusieurs cas incontestables de contagion du muguet. Aujourd'hui, il envoie à l'Académie une nouvelle observation où la contagion du muguet ne peut être non plus mise en doute. Quoique cette nouvelle observation ne fasse que corroborer un fait déjà solidement établi, nous devons savoir gré à M. Mignot de sa communication dont il a eu soin, du reste, de déduire des conséquences pratiques au point de vue de la prophylaxie.

» Cette prophylaxie est facile. La cause palpable, matérielle est sous la main et sous les yeux ; on peut l'éloigner des individus dont l'organisme présente les conditions favorables au développement de la maladie. Il n'y a point là un de ces principes mystérieux, insaisissables qui, malheureusement, sont hors de notre atteinte dans beaucoup de maladies contagieuses. »

M. le rapporteur propose à l'Académie de remercier M. le docteur Mignot de son intéressante communication et de la déposer dans les archives. (Adopté).

Principe actif du vaccin. — M. Mialhe lit une note relative aux expériences de M. Chauveau sur le principe actif du vaccin, dont voici le résumé :

« Il résulte de mes recherches que le principe actif de la vaccine appartient à la classe des ferments.

» Voici ses principaux caractères. Isolé à l'aide de précipitations alcooliques successives, il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et dans l'éther. Son pouvoir spécifique réside dans la propriété qu'il possède d'agir sur l'économie animale absolument comme la vaccine elle-même. »

M. Bussy. Si je ne me trompe, M. Mialhe vient de dire dans cette note que le ferment était soluble dans l'eau. Mais alors il se trouve sur ce point en désaccord avec M. Chauveau, puisqu'il résulte des expériences de ce physiologiste que le ferment est, au contraire, insoluble dans l'eau.

M. Mialhe. J'ai cru pendant longtemps, comme tous les chimistes et les physiologistes, que toutes les matières albuminoïdes étaient insolubles dans l'eau. Le ferment, en effet, est bien insoluble aussi, mais il se mêle à l'eau comme par exemple le tannate de fer. Je dis donc que le ferment est non plus soluble dans l'eau, mais bien miscisible à l'eau.

M. Bussy. Si j'ai demandé la parole, c'était simplement pour faire remarquer que dans sa communication M. Mialhe considère le ferment comme soluble, tandis que M. Chauveau le considère comme insoluble. Je voulais donc simplement appeler l'attention de M. Mialhe sur ce point.

Tuberculose (*Suite de la discussion*). — M. Guéneau de Mussy donne lecture d'une argumentation écrite, que nous ne pourrons résumer qu'en ayant le texte même sous les yeux.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret, pour entendre

la lecture d'un rapport de M. Littré sur les titres des candidats. pour la place vacante dans la section des membres associés libres.

Séance du 10 mars.

CORRESPONDANCE OFFIELLE. — Extrait d'un travail présenté par MM. LANDRIN et L. MARCHAND à la Société de thérapeutique expérimentale de France, au sujet d'une maladie qui sévit depuis longtemps dans le département de la Somme sur plusieurs troupeaux de moutons. — Nouvel *otoscope* imaginé par M. C. MIOT, et pouvant se manœuvrer d'une seule main. — Thèse intitulée : *De la méthode physiologique et thérapeutique, et de ses applications à l'étude de la belladone,* par le docteur MEURIOT.

M. LARREY dépose sur le bureau le premier fascicule du tome II des *Bulletins de la Société d'émulation.*

OBTENTION DE L'ACIDE CARBONIQUE. — Au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Boullay, Béhier et Gobley, M. BOUDET donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. OZOUF, ancien pharmacien, sur un procédé nouveau d'obtenir en grand l'acide carbonique pur pour la fabrication des eaux minérales factices.

On obtient aujourd'hui, à l'aide du marbre blanc et de l'acide sulfurique, le gaz acide carbonique destiné à la fabrication de l'eau de Seltz artificielle ; mais les carbonates calcaires employés contiennent des substances étrangères dont ne les débarrassent pas les procédés usuels, et l'acide sulfurique reste en partie dans le gaz, incomplétement lavé.

Frappé de ces inconvénients, M. Ozouf a imaginé d'avoir recours à la combustion du coke pour obtenir le gaz acide carbonique pur.

M. Boudet met sous les yeux de l'Académie le dessin de l'appareil, d'ailleurs assez compliqué, de M. Ozouf, et en explique le mécanisme.

M. le rapporteur ajoute que la Commission a constaté l'excellente qualité et la pureté parfaite des produits obtenus, et il propose les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à l'auteur, et 2° déposer son travail dans les archives. (Adopté.)

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la tuberculose ; mais l'heure étant trop avancée, M. BOULEY, qui devait parler, demande que son tour de parole lui soit réservé pour la séance prochaine.

Séance du 17 mars.

CORRESPONDANCE. — Travail de M. le docteur Armand Rey (de Grenoble) relatif à une étiologie nouvelle de la phthisie pulmonaire. — Note de M. Fauconnet, médecin à Lyon, concernant l'emploi de l'arsenic dans la phthisie pulmonaire. — Note relative à la contagion de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Andrieux (de Brioude). — MM. Robert et Colin adressent une réponse aux réclamations de M. Glover (de Londres), au sujet de l'instrument aspirateur des graviers lithiques qu'ils ont construit pour M. le professeur Nélaton.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Van der Hoeven (de Leyde), correspondant étranger.

M. BOUDET présente, de la part de M. Lebaigue, pharmacien à Charenton, un appareil destiné au dosage des médicaments.

COWPOX. — M. DEPAUL. Le 6 de ce mois, je fus prévenu qu'un cas de cowpox spontané venait d'être observé dans une petite vacherie de la rue de Grenelle Saint-Germain, 140. Avec un de mes confrères, je me rendis à l'étable en question, où je trouvai deux petites vaches ; je vis sur leur pis de gros boutons qui ressemblaient tout à fait à des pustules vaccinales. Malheureusement elles étaient déjà un peu anciennes. Malgré toutes les informations que je pris, je ne pus obtenir de renseignements précis sur l'origine de ces pustules. Je me décidai cependant à percer ces boutons et à arracher les croûtes qu'ils formaient, il en suinta un peu de sang, que je recueillis sur des plaques de verre. Je pris trois enfants, je fis six inoculations. Je revis ces enfants et je retrouvai chez l'un deux six pustules vaccinales magnifiques. Le second de ces enfants n'a eu qu'un bouton, mais un bouton qui est splendide ; quant au troisième, ne l'ayant pas revu, je n'en dis rien. Je pris des informations, je demandai s'il y avait eu des varioles dans la maison, le médecin habituel me déclara que non. Voilà donc un cas de cowpox spontané, puisque ces vaches sont complétement isolées.

TUBERCULOSE (*Suite de la discussion*). — On a dit que le tubercule était une agglomération de cellules et de noyaux granulés. Je ne conteste en aucune façon que le tubercule soit ce que l'on a dit. Cependant, je m'étonne que ces prétendues cellules physiologiques, si facilement disposées à mourir, comme on le dit, acquièrent des propriétés si actives par un simple changement de lieu. Je m'étonne aussi que ce monstre horrible, qu'on appelle le cancer, ne soit lui-même qu'une agglomération de ces cellules.

Il y a une maladie du cheval, la morve,

qui me paraît pouvoir servir très-utilement à l'étude de la tuberculose de l'homme. Je me hâte de déclarer que je ne partage pas l'opinion de M. Villemin, qui considère la morve comme la tuberculose du cheval. Il y a des analogies entre ces deux maladies, mais non identité. Mais, sauf cette réserve, je prétends que la morve peut singulièrement servir à l'étude de la formation de la phthisie pulmonaire de l'homme.

S'il y a des doutes sur la contagion de la tuberculose, il n'y en a aucun sur celle de la morve. L'inoculation de la morve d'un cheval sain, au moyen du sang, n'est pas douteuse, l'expérience est là pour le démontrer. Par la transfusion, on peut voir et suivre toutes les évolutions de la maladie, depuis la granulation morveuse et les abcès de la morve aiguë jusqu'aux tuberculos cutanés de la morve chronique. On peut voir, sur une pièce pathologique que je mettrai tout à l'heure sous les yeux de mes collègues, tous les degrés de l'évolution successive que je viens d'indiquer.

Je signalerai ce fait important qui ressort de toutes les expériences de transmission, c'est que, quelle que soit la matière que l'on infuse dans le torrent circulatoire, du pus ou des matières inertes, c'est toujours dans les poumons qu'elles vont s'agglomérer tout d'abord et qu'on les retrouve. Il y a donc là comme une sorte de tendance ou d'effort naturel d'élimination qui se fait par les courants physiologiques, du milieu intérieur, pour nous servir de l'heureuse expression de M. C. Bernard, sur le milieu extérieur. C'est un travail analogue à celui que se passe vers la peau où se manifestent les éruptions critiques, dans les affections dites éruptives. Le tubercule ne serait pas une maladie locale proprement dite, dépendante d'une inflammation ou d'un travail morbide local, mais l'expression d'une maladie générale.

La croyance à la contagion de la phthisie emprunte aux faits une certaine consistance. Cependant, il est donc possible qu'il n'y ait dans ces faits qu'une de ces coïncidences ou de ces illusions qui entretiennent souvent les croyances; car ce n'est que sur des faits très-vagues que l'on croit dans le monde à la contagion de la phthisie, comme on croit à la contagion du choléra.

J'arrive aux expériences de M. Villemin. Il n'est pas commun de voir un lapin phthisique, et bien que cet animal vive au fond d'un tonneau, le tubercule ne se montre chez lui que très-exceptionnellement. Les cuisinières pourraient au besoin en témoigner. Or, tous les lapins qu'inocule M. Villemin deviennent phthisiques. Quand on voit ce fait se produire constamment, il faut bien se rendre à l'évidence.

M. Chauffard lui-même ne nie pas le fait; mais il l'a interprété par la propriété de la fécondation et de prolifération du tissu cellulaire. Entre M. Villemin et M. Chauffard, ce n'est donc qu'une question d'interprétation de fait. Quant aux expériences que M. Béhier a faites pour combattre celles de M. Villemin, elles sont loin de me convaincre; M. Béhier, par ses injections de graisse, a stéarisé son lapin, il ne l'a pas tuberculisé. Du reste, je crois qu'il ne tardera pas à se convertir, si ce n'est déjà fait.

Un champ vaste s'ouvre aujourd'hui devant nous, par le fait seul de l'inoculabilité si facile du lapin. Ne pourrait-on pas, par exemple, en profiter pour essayer l'influence de l'arsenic, qui a été préconisé dans le traitement de la phthisie, pour voir jusqu'à quel point, sous l'influence de l'administration de cet agent, le lapin conserverait sa même susceptibilité à contracter la tuberculose? Les mêmes essais pourraient être faits avec l'iode, avec le soufre et une foule d'autres substances. Voyez quel horizon vous est ouvert, grâce au grand fait révélé par M. Villemin; grâce aussi aux belles expériences de M. Chauveau, il serait intéressant de rechercher, dans la sérosité pulmonaire des animaux atteints de péripneumonie, l'existence de corpuscules analogues à ceux qu'il a découverts dans les liquides vaccinal et varioleux, et de les injecter dans le sang d'animaux de l'espèce bovine, afin de voir si on pourrait les amener par là à l'état d'immunité. Si on arrivait à un pareil résultat, ce résultat se traduirait, pour le budget de la France, par un allégement de centaines de millions que lui coûte la péripneumonie.

V. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

Comme aux jours les plus sombres du moyen âge, la famine et les maux qu'elle traîne après elle continuent l'œuvre de destruction inaugurée par des guerres fratricides.

Aux quatre coins de l'Europe et dans le nord de l'Afrique, la disette étend son stérile suaire. D'une partie de la Russie et de la Sibérie, de la Finlande, de l'Ethonie, du nord de la Suède et de la Norwége, de l'est de la Prusse, du Hanovre, de l'ancien Nassau et de la Galicie, aussi bien que de l'Espagne et du Portugal, de l'Algérie et de la Tunisie, s'élèvent depuis des mois les plaintes lamentables de la famine. Des créatures humaines succombent par centaines de mille aux tortures de la faim et aux misères de la maladie ; à Monhijeroï, en Finlande, localité qui ne compte que 8,000 habitants, 1,100 sont morts d'inanition ; dans quelques localités du nord de la Russie, la mortalité a été jusqu'à 50 p. 100, et aux environs de Tunis, les cadavres des malheureux que la faim a décimés, et dont les chiens se disputent les restes, infectent l'air à de grandes distances. Le bétail lui-même succombe, faute de nourriture, et prépare, par la pestilence qui se dégage de tant de cadavres amoncelés, d'effroyables foyers de maladies.

Néanmoins, tel est l'aveuglement des pasteurs de peuples, que le spectacle de ces horreurs n'a point encore éclairé leur raison. Ils ne se lassent pas d'armer de fusils destructeurs des milliers de bras rendus inutiles et d'engouffrer dans les bouches stupides des canons plus d'or qu'il n'en faudrait pour fertiliser toutes les contrées que désolent aujourd'hui ces fléaux. Arrachés aux paisibles travaux des champs, les troupeaux humains, excités par les discordes qu'exploitent à leur profit quelques potentats, ont abandonné la saine et vigoureuse mamelle de la nature. Ils semblent retourner à la barbarie d'un autre âge, jusqu'au jour, peu éloigné peut-être, où, las de se livrer en pâture, les peuples comprendront enfin la divine parole de fraternité, et où le fer des épées brutales, transformé en socs de charrue ou en machines intelligentes, aura partout rendu aux campagnes stériles la fécondité, et l'élan au progrès !

Jusqu'aujourd'hui, heureusement, l'état sanitaire reste bon en Belgique et en France. Les affections rhumatismales, les bronchites, les pneumonies, quelques fièvres typhoïdes, un petit nombre de varioles, sont les seules affections dominantes. La phthisie pulmonaire compte, comme toujours pendant cette époque de l'année, pour un chiffre assez élevé dans la mortalité ordinaire.

La peste de la famine, le typhus exanthématique, qui, depuis les premiers mois de l'année dernière, avait envahi l'Est de la Prusse et qui se montra ensuite à Bartenburg, puis à Lotzen, Angerburg, Stirlack, Widminnen, Salpkeim, Vossau et Liebstadt, sème toujours la mort dans ces localités. Le nombre des typhisants s'élevait encore, il y a quelques jours, à Liebstadt, qui ne compte qu'un très-petit nombre d'habitants, à plus de 120.

Les journaux prussiens du cercle de Posen font un appel au dévoûment des médecins pour combattre l'épidémie de typhus qui ravage une partie de la Prusse.

La trichinose fait, de son côté, un si grand nombre de victimes dans la Saxe, que, d'après la *Gazette de Magdebourg*, il paraîtrait que cette maladie tend à devenir endémique en cette contrée.

On nous écrit de Saint-Pétersbourg que le choléra et le typhus y poursuivent leur marche. La gravité de la plupart des cas a été telle pour cette dernière maladie que, en décembre et janvier, la mortalité s'est élevée à 50 pour 100. Les hôpitaux sont toujours encombrés. Les quartiers d'été ont été partout envahis, les salles d'hiver étant devenues insuffisantes, et la plupart des hôpitaux militaires ont dû céder au trop plein des hôpitaux civils une partie de leurs locaux. Aux maladies infectieuses, choléra, typhus et fièvre récurrente, est venue s'ajouter encore une véritable épidémie de métrite puerpérale, qui fait parmi les femmes un grand nombre de victimes.

Relativement au choléra, dont on peut évaluer le nombre total des cas à un millier, la mortalité a été de 52 pour 100. Ce chiffre est loin d'être élevé pour une ville telle que Saint-Pétersbourg, mais il est à craindre que les germes de la maladie se développent aux premières chaleurs.

A la suite des mauvaises récoltes dans une partie de la Russie, surtout dans les gouvernements d'Archangel, de Smolensk, ainsi que dans quelques districts des gou-

vernements de Wologda, d'Olonetz, de Twer et d'Orel, ces localités ont été envahies par le typhus, qui, le plus souvent, prend la forme pétéchiale et entraîne fréquemment la mort.

Dans une partie de la Finlande, le typhus a revêtu également les plus fâcheux caractères. La famine qui règne dans ces contrées a forcé les malheureux à mélanger à leur pain des lichens, du foin et des écorces de bouleau moulus.

Le typhus qui s'était déclaré pendant les premiers jours du mois dernier dans la prison de San-Francisco, à Naples, tend chaque jour à prendre plus d'extension parmi les habitants de cette ville.

Les dernières nouvelles arrivées de Perse à Péra, nous apprennent que le choléra règne avec violence sur les bords de la mer Caspienne, dans le Mazenderan.

En Angleterre, la variole, la rougeole, mais surtout la scarlatine, continuent de produire une mortalité assez élevée ; plusieurs cas de typhus et quelques diphthérites figurent également dans l'obituaire des dernières semaines à Londres.

Le choléra qui continue ses ravages à La Plata s'est propagé de ces États dans l'Uruguay. Mercedès, Paysandu et Montevideo sont les localités où la maladie sévit avec le plus de force.

Les rapports officiels transmis au gouvernement anglais nous apprennent que dans la période comprise du 16 janvier au 17 février dernier, le choléra a fait 187 victimes à l'île Saint-Thomas; le chiffre le plus élevé de la mortalité cholérique a été de 17 en un jour.

A la Havane l'épidemie règne avec une telle violence que le nombre des morts dépasse 350 par jour ! La fièvre jaune qui, l'année dernière, a désolé pendant l'espace de neuf mois, l'île Maurice, s'est de nouveau déclarée dans cette localité et y gagne chaque jour en intensité. Dr v. d. C.

PRIX PROPOSÉS.

L'Académie de médecine de Madrid met les questions suivantes au concours pour 1869 :

I. Des précautions hygiéniques à prendre dans la canalisation et les arrosements pour en éviter les dangers à la santé publique.

II. Etude historique et critique sur les traitements tardifs.

Une somme de 3,000 réaux avec médaille d'or et le titre de correspondant sera la récompense du premier lauréat, et un accessit avec médaille d'argent celle du second.

Ecrits en espagnol ou en latin, les mémoires doivent être parvenus au secrétariat avant le 1er septembre 1868.

—

La Société protectrice de l'Enfance met au concours la question suivante : *De l'éducation physique et morale de l'enfant, depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition.*

En circonscrivant la question de l'éducation à la première période de l'enfance, la Société désire que les concurrents donnent à leur travail une étendue limitée, et s'appliquent à en mettre la forme et le style à la portée des gens du monde. Pour éviter un double emploi avec la question du concours précédent, il conviendra de ne traiter de l'allaitement maternel qu'en ce qui concerne l'enfant. Quoique l'éducation morale ait encore peu d'importance dans les deux premières années de la vie, la Société croit devoir signaler, entre autres points de vue relatifs au développement des sens, des penchants affectifs et de l'entendement, l'étude comparative des avantages et inconvénients de l'isolement dans la famille et de ceux de la vie collective dans les crèches et maisons de sevrage.

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés, francs de port, avant le 1er novembre 1868, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17.

Les membres du conseil d'administration sont seuls exclus du concours.

Les concurrents accompagneront leur envoi d'un pli *cacheté*, contenant leur nom et leur adresse, avec une devise qui sera répétée en tête de leur travail.

Le prix, qui est de 500 francs, sera décerné dans la séance générale annuelle de 1869.

FAITS DIVERS.

Notre savant correspondant M. le docteur Van Lair, dont les lecteurs de notre journal ont pu apprécier le mérite par son mémoire sur les névralgies, couronné par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, vient d'être chargé du cours de pathologie interne à l'Université de Liége.

— M. le docteur Theis, inspecteur au Ministère de l'intérieur, secrétaire au Conseil supérieur d'hygiène, vient d'être nommé chevalier de l'ordre Léopold.

— *La santé du Pape.* — Il n'existe peut-être pas de souverain européen dont la santé excite autant d'intérêt que celle du Pape, comme il n'en est pas non plus dont

la mort pourrait donner lieu à de plus grands changements dans le monde politique et religieux. Sa Sainteté est sujette à des convulsions épileptiformes accidentelles, dont elle avait déjà souffert dans sa jeunesse, mais dont elle paraissait avoir été débarrassée depuis la production d'un ulcère variqueux à la jambe. Les crises viennent de reparaître; et que l'on en cherche la cause dans les événements de ces derniers mois ou dans le travail exceptionnel auquel il s'est livré en donnant des audiences et en assistant à toutes les cérémonies, toujours est-il que le Pape a eu une violente attaque de son ancienne maladie le vendredi 6 mars dernier. Son médecin, le docteur Viale Petrà, fut immédiatement prévenu et Sa Sainteté revint à elle. Le docteur Viale Petrà lui a prescrit le repos le plus complet et la cessation absolue de tout travail administratif, ainsi que des pratiques les plus fatigantes des cérémonies religieuses.

(*The Lancet*, 1868, t. I, p. 386.)

Éphémérides médicales.

3 mars 1818.

Mort à Paris de Pierre-Hubert Nysten, né à Liége en 1771. Destiné par ses parents au barreau, mais entraîné par sa vocation vers l'étude de la médecine, il se distingua bientôt dans la pratique de celle-ci au point que le gouvernement français lui confia en 1802 la mission d'aller observer en Espagne la fièvre jaune qui venait d'éclater à Cadix. Élève de Bichat et collaborateur de Hallé, Nysten s'était acquis par d'importants travaux une brillante renommée, lorsque — circonstance romanesque fort peu connue — il devint éperdument amoureux d'une nièce de Grétry, son compatriote et son ami, et fut un jour surpris en relation compromettante.

Le lendemain Nysten était trouvé mort dans son lit.

Année 1503.

L'armée française assiégée dans Naples par Gonzalve de Cordoue, général de Ferdinand le Catholique, est décimée par la famine et par la syphilis. De là les noms de mal de Naples donné par les Français, et celui de mal français donné par les Napolitains à cette affreuse maladie; ce qui toutefois n'en exempta nullement les soldats espagnols fraîchement débarqués du Nouveau-Monde. Ce furent ces derniers qui, un peu plus tard, l'importèrent dans les Flandres.

—

La même année, Leonellus de Victoriis, de Bologne, écrit le premier ouvrage sur les maladies des enfants (*De ægritudinibus infantum Tractatus*). Quelques années plus tard, en 1577, l'italien Ferrarius met au jour: *De arte medica infantum libri IV*, et en 1642, Nicolas Fontanus, qui exerçait avec distinction la médecine à Amsterdam, publie un traité spécial: *De puerorum morbis*, dans lequel la trachéotomie, fort bien représentée par une planche sur cuivre, — et déjà recommandée par Rhazès et par Avicenne, — se trouve formellement indiquée dans le traitement de certaines angines, lorsque celles-ci rendent la respiration difficile et la suffocation imminente.

Dr V. D. C.

NÉCROLOGIE.

—

Le monde médical et scientifique vient d'essuyer plusieurs pertes regrettables en Belgique. M. le Dr baron Pierre-Florent Everard, ancien médecin de la famille royale de Hollande, vient de succomber à Bruxelles, à l'âge de 73 ans, des suites d'une apoplexie cérébrale. Le Dr G. Westendorp, médecin de bataillon de 1re classe au 12e de ligne, botaniste et micrographe très-distingué, est mort il y a quelques semaines à Termonde, à l'âge de 55 ans. G. Westendorp, auteur d'un important herbier cryptogamique de la Belgique, avait été nommé membre correspondant de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, le 6 novembre 1837. On nous annonce également la mort d'un praticien honorable de Gosselies, M. le docteur Pierre Joseph Bauthier. Enfin, l'art vétérinaire et l'enseignement ont éprouvé une perte irréparable par la mort de M. J.-B. Husson, professeur à l'École vétérinaire de l'État. Travailleur infatigable, M. Husson avait sacrifié sa santé et sa vie au culte désintéressé de la science.

En France, le savant physicien Léon Foucault, que son expérience si simple pour démontrer la rotation de la terre a rendu à jamais célèbre, vient de mourir à un âge peu avancé.

En Angleterre, les sciences ont perdu David Brewster, l'éminent physicien et le docteur William Herapatt, le savant toxicologue mort à Londres, âgé de 72 ans.

A Vienne, la Faculté de médecine et l'enseignement clinique viennent de perdre un praticien éminent, le docteur Ludwig Turk, qui a succombé, à un typhus exanthématique, contracté au contact de ses malades.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(AVRIL 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

GRAVE HYPÉRÉMIE PULMONAIRE PENDANT LA PARTURITION; *par le docteur* PUTEGNAT, *membre honoraire de la Société, à Lunéville* (1).

L'hypérémie pulmonaire, comme dangereuse complication du travail de l'enfantement, n'étant point décrite, ni même indiquée dans les ouvrages d'accouchements anciens et modernes (2) et dans les ouvrages qui traitent spécialement des maladies puerpérales (3), je vais en dire quelques mots et en rapporter une observation très-intéressante.

L'hypérémie pulmonaire ou pneumoémie (Piorry) est une affection connue depuis longues années, signalée par Hippocrate (4), décrite par T. Bonnet (5), dans les *Centuries de l'Académie des curieux de Vienne* (6), par Morgagni (7). Laennec n'en parle point dans son ouvrage (8); M. Andral en donne l'anatomie pathologique (9); les auteurs du *Compendium de médecine pratique* ne lui ont consacré qu'un petit article (10); le docteur Putegnat en a donné une monogra-

(1) Voir *Journ. de méd., de chir. et de pharm.*, rapport de M. Bougard, t. XLVI, p. 185.

(2) Voir, par exemple et par ordre de date : Mauriceau, Peu, de La Motte, Deventer, Puzos, Morisot Deslandes, Levret, Baudelocque, Capuron, Gardien, Maygrier, Velpeau, J. Hatin, Burns, Chailly, Cazeaux, Tarnier, Hyernaux, etc.

(3) J. Simon. Thèse pour l'agrégation. Paris, 1866. Guéniot. *Des grossesses compliquées et de leur traitement*, dans le *Bulletin de thérapeutique*, 1867.

(4) *Traité des maladies*, livre I, chapitre XIII.

(5) *Sepulchretum anatomicum*. Genevæ, 1700, p. 559, 561, 584, etc. Je ferai remarquer, en passant, que c'est à T. Bonnet que l'on doit la première description de l'embolie de l'artère pulmonaire. Voir, à ce sujet, lib. II, sect. I, p. 561, observ. XIV. Cette observation, ainsi intitulée : *Spiritûs difficultas ob venam arteriosam pulmonis crassa pituita infarctam*, est même empruntée à la 549e consultation de Guarinonius. Venetiis, 1610.

(6) *Centurie*, IX, obs. XV.

(7) *Recherches anatomiques sur le siége et les causes des maladies*. Paris, 1837, livre II, lettre XVI, § 17 ou p. 308 et lettre XIX, p. 405. Dans celle-ci (§ 1), Morgagni fait voir, et avec raison, que Bonnet a rapporté, dans plusieurs livres, les mêmes observations, mais toujours plus ou moins modifiées.

(8) *Traité de l'auscultation médiate*. Paris, 1831, avec notes de Laennec.

(9) *Précis d'anatomie pathologique*, t. II, p. 504.

(10) Tome VII, p. 186.

phie bien détaillée (1); MM. Hardy et Béhier ont publié, sur ce sujet, un bon travail (2); M. Monneret parle longuement, mais incomplétement, de cette affection (3); enfin, MM. Valleix et Lorain n'en disent que quelques mots (4). Nous devons ajouter que c'est dans les divers ouvrages de M. Piorry, notre maître excellent et ancien chef de service, que l'on trouve le plus de détails cliniques sur cet accident (5). M. Voillez a étudié l'hypérémie pulmonaire, mais seulement sous le point de vue de la mensuration du thorax (6). Je ne parlerai point des articles de dictionnaires, parce qu'ils sont trop abrégés et qu'ils ne peuvent rien apprendre (7).

Observation. — Le 15 septembre 1867, un mien collègue, M. Mo., appelé, à quatre heures du matin, chez une de ses très-proches voisines, me fait demander immédiatement, et, en même temps, un prêtre.

La malade est une modiste, primipare, âgée de 28 ans, de taille moyenne, aux cheveux châtains, d'une grande vivacité et d'une belle intelligence. Pour lui avoir donné des soins, je sais qu'elle est atteinte d'une hypertrophie excentrique du ventricule gauche, d'une légère dilatation du ventricule droit, avec bruit de souffle au second temps, au niveau de l'orifice aortique; le tout causé par un rhumatisme.

La veille, à quatre heures et demie du soir, après un grand bain, à une assez haute température et pris malgré ma défense formelle, attendu l'affection organique du cœur, le travail de l'accouchement a commencé, bien que la grossesse ne fût que de huit mois et demi.

Le 15, vers trois heures et demie du matin, après une marche régulière et point trop lente, la tête de l'enfant, qui s'est présentée en première diagonale du sommet, étant dans l'excavation du petit bassin, après avoir accompli presque tout à fait son mouvement de rotation, la matrone qui, dans la soirée jusque vers minuit, avait nié le commencement du véritable travail, conseille, à la patiente, déjà très-essoufflée, de pousser de toutes ses forces, pendant chaque douleur. Ce conseil suivi, la tête est sortie naturellement pendant la cinquième douleur. C'est pendant la première des trois dernières contractions utérines qu'un râle trachéal est devenu très-bruyant.

Après la naissance de l'enfant, l'asphyxie étant portée au haut degré que je vais décrire, le mari, sa mère, les assistants et la sage-femme ont fait appeler en hâte mon collègue.

(1) *Pathologie interne du système respiratoire*, 2e édit., Paris, 1840, t. II, p. 28 à 36.

(2) *Traité élémentaire de pathologie interne*. Paris, 1855, t. II, p. 518 et t. III, p. 504.

(3) *Traité élémentaire de pathologie interne*. Paris, 1864, t. I, p. 335.

(4) *Guide du médecin praticien*. Paris, 1867, t. II, p. 610.

(5) *Clinique médicale de la Pitié*, 1833, p. 38; *Traité de diagnostic*, 1837, t. I, p. 552; *Pathologie iatrique*, 1843, t. IV, p. 431; *Traité de plessimétrisme et d'organographisme*, 1866.

(6) *Recherches sur les variétés de la capacité thoracique dans les maladies aiguës* (*Mémoires de la Société médicale d'observation*. Paris, 1859, t. III).

(7) *Répertoire des sciences médicales*, t. XXVI, p. 21.

A mon arrivée, environ trente-cinq minutes après celle de M. le docteur Mo., lequel, déjà, avait fait appliquer deux sinapismes aux jambes et fait respirer de l'éther à la patiente, je trouve celle-ci point encore délivrée, assise sur le lit, le tronc penché fortement en avant et ne cessant de se plaindre, à voix basse et entrecoupée, de son extrême essoufflement, qu'elle considère comme mortel; ses yeux cerclés et enfoncés sont voilés et ternes; sa figure, son cou et ses membres sont cyanosés et couverts de sueur; son nez et les extrémités commencent à se refroidir. Ses inspirations, très-fréquentes et bruyantes, sont fortement abdominales et costales; les expirations sont brèves, saccadées et promptes. Elle a une toux, non quinteuse et très-grasse. Un râle trachéal se fait entendre à grande distance. Une salive spumeuse, visqueuse, un peu jaunâtre et très-abondante, souille ses lèvres (1). Les battements du cœur sont si fréquents et tumultueux et le pouls si petit, mou et inégal, qu'on ne peut les apprécier justement.

L'auscultation donne du râle crépitant, humide et quelques bulles de râle muqueux, de haut en bas, en arrière et en avant, dans les deux poumons; la percussion médiate fournit une sub-matité, spécialement en arrière en haut et à droite (2).

Je conseille une saignée du bras qui donne environ 350 grammes de sang épais et noir; deux sinapismes aux poignets; l'extraction du délivre, qui est tombé dans le vagin; l'aération de la chambre. Au bout de trois quart d'heure, amélioration sensible; nouveaux sinapismes, lavement, potion contenant du cyanure de potassium, de l'extrait de digitale, de l'éther; tisane tiède de bourrache, édulcorée avec du sirop de pointes d'asperges et quelques cuillerées de bouillon de bœuf.

A neuf heures, amélioration plus sensible dans les poumons, le cœur et l'état général. La patiente commence à ne plus désespérer.

A onze heures, mieux plus grand.

Le lendemain, samedi, à huit heures du matin, l'accouchée, qui a joui de quelques instants de sommeil, a repris sa gaieté et accuse un grand appétit. Son visage amaigri présente encore une nuance de cyanose. Les lochies coulent naturellement. Il y a quelques craquements fins et sous-crépitants, à la base et, surtout en arrière, au sommet du poumon droit. Le pouls, faible et régulier, donne cent pulsations à la minute; les battements du cœur sont mous et comme asystoliques.

Si, au lieu d'une matrone ordinaire, un docteur, quelque peu instruit, eût

(1) Les symptômes d'asphyxie par écume bronchique, déjà connus d'Hippocrate, qui dit, *loc. cit.* : La trachée artère se remplit..., on tombe dans le râle; la respiration devient aussitôt fréquente; enfin, la trachée se bouche entièrement et l'on périt; ces symptômes, dis-je, sont bien décrits par M. Piorry (Thèse pour l'agrégation et Procédé opératoire, etc.), et, moi-même, je leur ai consacré un long chapitre, dans le tome I, p. 261, de mon *Traité de pathologie interne du système respiratoire*.

(2) Nous avons omis, par oubli, et nous l'avouons, la mensuration du thorax, avant et après l'hypérémie, suivant le procédé de M. Voillez.

été appelé auprès de la dame L..., dès le commencement du travail, voici, bien certainement, ce qui serait arrivé :

En présence d'une affection organique du cœur, sur le danger de laquelle, pendant la parturition, tous les accoucheurs sont d'accord et qu'il n'aurait point confondue avec les palpitations nerveuses et avec les sympathiques (1), avec cet état du cœur, particulier aux femmes enceintes, découvert en 1828, par Larcher et que les travaux de M. Hipp. Blot ont confirmé (2), ni avec les palpitations chlorotiques, bien décrites par Cazeaux (3) et sur lesquelles ont insisté les auteurs des traités de la chlorose, ainsi : Cazin (4), Putegnat (5), Nonat (6), Fabre (7), et surtout en présence de la gêne progressive de la respiration, depuis minuit, il aurait ou fait la version podalique, dès que l'ouverture de la matrice l'eût permis, ou appliqué le forceps, suivant le conseil des bons accoucheurs (8).

En agissant ainsi, il aurait épargné, à la patiente, une terrible angoisse, la crainte d'une mort très-prochaine et qui serait arrivée si un médecin n'eût point été sous la main et, enfin, l'aggravation de la maladie du cœur.

De l'avortement médical. — *Thèse soutenue à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles, par M. le docteur* Tirifahy, *membre effectif de la Société. (Suite. —* *Voir notre cahier de mars,* page 235.)

L'avortement médical et la société.

Laquelle des deux existences, celle de la mère ou celle du fœtus importe-t-il à la société de conserver? Comparons-les afin de décider cette question en connaissance de cause. D'une part nous avons un fœtus dont l'existence est frêle et chétive, dont l'organisme est à peine doué de quelque sensibilité ; il ne jouit

(1) Voir la page 88, du tome II, du *Traité complet d'accouchement,* par Gardien. Paris, 1824.

(2) Voir *Archives générales de médecine,* 1859 et *Maladies puerpérales,* par J. Simon, Paris, 1866, p. 17. Ici nous devons faire remarquer que c'est à tort que cet auteur dit que M. Tarnier parle de ce phénomène, physiologico-pathologique et passager, dans son édition de M. Cazeaux.

(3) Académie de médecine de Paris, séance du 19 février 1859 et *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements,* 1867, p. 473.

(4) *Monographie de la chlorose.* Gand, 1850, p. 40. Ouvrage couronné, aujourd'hui arriéré.

(5) *Traité de la chlorose et des maladies chlorotiques.* Bruxelles, 1854, p. 35. Ouvrage couronné ; excellente monographie, suivant M. Lorain, auteur de l'article Chlorose du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques,* t. VII. Paris, 1867.

(6) *Traité théorique et pratique de la chlorose.* Paris, 1864, p. 30 et 203. Cet ouvrage incomplet est beaucoup trop personnel.

(7) *La chlorose.* Paris, 1867, p. 18. Cet ouvrage, très-incomplet, renfermant des erreurs de bibliographie, ne nous paraît pas digne d'un professeur.

(8) Voir Velpeau, *Traité de l'art des accouchements,* 1829, t. II, p. 647 ; Chailly, *Traité pratique de l'art des accouchements,* 1861, p. 437 ; Cazeaux et Tarnier, *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements.* Paris, 1867, p. 837 ; Joulin, *Traité des accouchements.* Paris, 1867, etc.

d'aucune faculté morale; il ne tient au monde extérieur par aucun lien; avant d'être utile à la société, il ne sera pour elle qu'une charge pendant de longues années; il n'a que des droits éventuels, soumis aux conditions de la naissance et de la viabilité. D'autre part nous avons une femme dont l'existence est bien établie; elle jouit de toutes les facultés morales et intellectuelles inhérentes à notre nature; des liens sociaux nombreux la rattachent au monde au milieu duquel elle se trouve; l'âge des sacrifices matériels que la société a dû faire, est passé pour elle. Elle y a sa place et son utilité; ses droits sont réels et positifs. Il s'en suit que la vie de la femme est socialement bien plus importante que celle du fœtus, et que la société a bien plus d'intérêt à la conserver.

Eh quoi! dira-t-on, vous préférez dans la société une femme rachitique et contrefaite à un être qui peut devenir un Socrate, un Alexandre, un Newton? C'est d'abord oublier que toutes les femmes pour lesquelles nous réclamons le bénéfice de l'avortement médical, ne sont pas déformées. Une maladie, un accident peuvent rendre cette opération nécessaire aussi bien qu'un vice de conformation. C'est ensuite perdre de vue que cet enfant qui doit naître peut être aussi rachitique que sa mère, car le rachitisme est une maladie dont on hérite bien facilement. Et s'il en est ainsi, si l'on fait bon marché de la vie de la mère parce qu'elle est contrefaite, pourquoi ferions-nous grand cas du fœtus? C'est enfin ne pas se rappeler que ce fœtus, pour la conservation éventuelle duquel on ne reculerait pas devant le sacrifice de la mère, pourrait bien n'être qu'un idiot, un être monstrueux dans le sens médical du mot, un Caligula, un Néron, un fléau pour la société.

L'avortement médical et la famille.

Il est presque inutile de faire remarquer qu'au point de vue de la famille l'avortement médical sera la seule opération praticable. Quel est en effet, le mari ou quel est le père qui, placé entre la vie d'une épouse ou d'une fille et celle d'un fœtus, hésiterait à exiger le sacrifice de ce dernier? Aussi l'accoucheur qui, après avoir pratiqué l'avortement médical, serait traduit à la barre du tribunal domestique, sortirait de cette épreuve non-seulement absous, mais félicité et acclamé, parce qu'il aurait satisfait au sentiment si naturel, si légitime et si noble qui a fait pousser à un grand personnage le cri bien connu : Sauvez la mère!

L'avortement médical et la morale.

Avant d'étudier le côté moral de l'avortement médical, il convient de définir ce qu'il faut entendre par *moralité*.

La moralité se prend en deux sens. Au point de vue *subjectif*, elle consiste dans la bonne intention qui guide la volonté, abstraction faite de l'acte qui peut être bon ou mauvais. Au point de vue *objectif*, elle consiste dans la bonté de l'acte lui-même, abstraction faite de l'intention qui a poussé la volonté.

Or, le médecin qui fait avorter une femme dans le but de la sauver, qui se

place dans les conditions nécessaires à l'avortement médical, qui choisit les procédés que la science prescrit pour cette opération, a, personne ne pourra le contester, l'intention de bien faire. Son action est donc *subjectivement* morale.

Mais objectivement, l'avortement médical est-il conforme à la loi morale, au bien? Il est certain que la morale absolue condamne le fœticide en général. S'ensuit-il que dans la vie pratique elle interdira toujours ce moyen de délivrance? Nous ne le pensons pas, parce que la morale absolue est un idéal qu'il est et sera toujours impossible à l'homme de réaliser, à cause de sa nature imparfaite et finie, des accidents qui traversent sa sphère d'activité et d'une foule d'événements venus du monde extérieur; toutes choses qui le placent quelquefois en face de deux devoirs simultanés et incompatibles. Il y a dans ces circonstances collision de devoirs. L'homme dans une telle position, en présence de deux devoirs dont l'un ne peut être accompli qu'au préjudice de l'autre, doit choisir le plus grand ou le meilleur, il « doit suivre la loi de la *subordination.* » (Tiberghien, *Esquisse de philosophie morale*, Bruxelles 1854, p. 345.) Par cette conduite il évite le plus grand mal en faisant le plus grand bien. C'est le cas de l'accoucheur pratiquant l'avortement médical.

Pour mieux nous convaincre de cette vérité, rappelons encore brièvement la position où le médecin doit se trouver pour pouvoir faire cette opération.

Dans un cas il est en présence d'une femme contrefaite au point de ne pouvoir être délivrée que par l'opération césarienne, l'embryotomie dans certains cas, l'avortement médical ou les efforts souvent impuissants de la nature après la mort et la putréfaction du fœtus. La femme rejette l'opération césarienne. C'est son droit. « La morale le lui reconnaît, parce qu'elle ne peut imposer à personne l'obligation de subir une opération extraordinaire, douloureuse et douteuse dans ses résultats, ni dans l'intérêt propre du sujet, ni *à fortiori* dans l'intérêt d'autrui. » (Hubert, t. XI, *Bull. de l'Acad. de méd. de Belg.*, p. 31.) En refusant l'hystérotomie, la femme obéit au devoir de sa conservation auquel est subordonné celui de la conservation d'autrui; elle use d'un droit fondé sur sa nature et qui par conséquent est légitime, absolu, imprescriptible; elle se conforme, comme le dit Cicéron, *pro Milone*, à une loi que ni les leçons, ni la lecture, ni la tradition ne lui ont apprise, que ni l'instruction, ni l'éducation ne lui ont révélée, mais à une loi qu'elle puise dans sa nature et pour laquelle elle a été faite. Ce refus de la femme place l'accoucheur dans l'alternative de la sauver en extrayant son fruit avant le terme de la grossesse, ou bien de faire périr celui-ci à terme, ou de le laisser mourir, et de l'exposer elle-même aux plus graves dangers, en l'abandonnant aux efforts inutiles de la nature.

Dans d'autres cas le praticien est en face d'une femme qu'une maladie ou un accident menace d'une mort prochaine et inévitable, et qui entraînera avec elle son fruit dans la tombe, si l'avortement médical ne vient à son secours.

On le voit, l'accoucheur se trouve entre la vie de la femme qu'il peut con-

server et celle du fœtus qui, dans aucun cas, ne peut être épargné. Refuse-t-il son concours? Il laisse périr deux êtres presque à coup sûr. Prête-t-il le secours de son art? Il est à peu près certain d'en sauver un. Quel devoir la morale lui prescrit-elle? Quel autre devoir lui pourrait-elle prescrire que celui de sauver la mère? *Placé entre deux devoirs, il remplit le plus grand; se trouvant entre deux maux dont l'un est devenu nécessaire, il choisit le moindre; du mal qui est ici une nécessité, il fait une vertu;* en un mot *il fait à autrui ce qu'en pareille occurrence il voudrait qu'on lui fît à lui-même.*

Voudrait-on à ces principes moraux opposer cet autre : *Il ne faut pas faire le mal pour qu'il en résulte un bien?* A cela plusieurs réponses : D'abord cette maxime n'est vraie que quand on a la liberté du choix entre les moyens à employer *pour faire le bien.* Cette liberté, l'accoucheur ne la possède pas en cette circonstance. Il n'y a qu'un moyen pour lui de bien agir, c'est de provoquer l'avortement. Ensuite vouloir soutenir cette opinion ici, ce serait prétendre qu'en morale on peut omettre un bien pour qu'il en résulte deux maux; qu'il n'est pas plus moral de sauver un individu que d'en laisser périr deux; qu'il est préférable d'avoir la sauvagerie de se croiser les bras devant une double agonie, plutôt que de sauver un des deux êtres menacés. Nous ne croyons pas que beaucoup de moralistes appuyeront une telle doctrine. Enfin, cet adage se retourne naturellement contre ceux qui l'invoquent, car ils voudraient le mal de l'opération césarienne ou de l'expectation, pour avoir le bien de la naissance assez hypothétique du fœtus. Nous leur demanderons, de par quelle autorité ils taxeraient d'immoralité l'accoucheur qui a fait tout le bien qu'il pouvait faire en sauvant une femme, et comment ils se croiraient plus moraux que lui, après avoir prescrit la ruine de la mère seule ou celle du fœtus en même temps?

Nous sommes d'ailleurs assuré de la moralité de nos doctrines en cette circonstance. Citons en terminant les nobles paroles de M. Amédée Latour sur ce sujet : « Voulez-vous, disait cet écrivain dans l'*Union médicale,* voulez-vous trouver un *criterium sûr* de la vérité d'un principe ou d'une opinion? cherchez-le dans l'impression que ce principe ou cette opinion produit sur la généralité des hommes. Il est de l'essence de la vérité de frapper comme instinctivement les esprits et de les subjuger, souvent malgré leur résistance. Voilà ce qui se passe précisément à l'occasion de la discussion sur l'avortement provoqué : faites cette expérience que nous avons plusieurs fois répétée sur nous-même. Demandez-vous d'abord si, le cas échéant dans votre propre famille et sur les personnes qui vous sont le plus chères, vous aurez un instant d'hésitation ou de doute pour préférer le sacrifice d'un fœtus au sacrifice d'une mère? Demandez ensuite à tous vos confrères ce qu'ils pensent *des nécessités de la pratique* en présence d'un accouchement impossible et de la mort à peu près certaine de la mère au terme de la gestation. Allez encore plus avant; pénétrez dans vos relations du monde, interrogez les pères, les maris, les frères sur la conduite à tenir en présence d'un péril grave pour la mère. Et si de votre propre conscience, de la conscience de vos confrères; si du sein de vos familles

et de tous les cœurs, un cri général s'échappe, ce cri historique et sublime : *Sauvez la mère!* si, disons-nous, ce consentement invoqué n'est pas la solution péremptoire du côté moral de la question de l'avortement médical, nous devrons reconnaître, avec douleur, que nous n'avons qu'une idée fausse de ce que c'est que la moralité d'un acte. Que ceux qui connaissent une autre manière de résoudre les questions morales veuillent bien nous l'indiquer. Pour nous, provisoirement nous nous en tenons à celle-là et nous croyons fermement que la conscience publique nous approuvera de résoudre par l'affirmative le côté moral de la question de l'avortement médical. »

Qu'on ne vienne pas nous dire après ces paroles, que ce cri si général, si unanime est le résultat d'une erreur, d'un préjugé, de l'ignorance. Pères, maris, frères, tous les hommes enfin seraient donc frappés d'erreur, imbus de préjugés, taxés d'ignorance ? Non ; quand un cri est si spontané, si universel, c'est le cri de la nature; c'est le cri de la raison. Ce n'est pas à de telles sources que se puisent les erreurs et les préjugés. Disons plutôt que quand on en rencontre qui se perpétuent dans les masses, on doit en rechercher l'origine et la cause dans une parole éloquente inspirée par la mauvaise foi, l'aveuglement ou le fanatisme, à une époque que l'on peut toujours déterminer. Ni l'erreur, ni l'ignorance, ni les préjugés ne furent jamais de tous les âges ni de tous les peuples. Aussi ancienne que le monde, aussi universelle que la raison, ayant pour base la nature humaine, notre doctrine restera debout aussi longtemps qu'il y aura un homme sur la terre.

L'avortement médical et la religion.

Considéré au point de vue religieux, l'avortement médical est une question purement individuelle, une question de foi dont la solution peut varier d'après les croyances de la femme et de l'accoucheur. A ce titre nous pourrions la passer sous silence. Mais nous vivons dans un pays catholique; et il peut être utile de rechercher si les principes religieux de la majorité des familles belges ne s'opposent pas à ceux que nous avons défendus.

Trois opinions différentes ont été émises par les théologiens sur le sujet que nous traitons. Les uns pensent avec Tertullien, pouvoir autoriser le sacrifice de l'enfant, toutes les fois qu'il est nécessaire au salut de la mère. Les autres, plus préoccupés de la vie spirituelle que de la vie temporelle du fœtus, permettent de le mutiler sous la condition d'avoir pu le baptiser auparavant. « *Non est enim de ratione charitatis*, dit saint Thomas, *quod homo proprium corpus exponat pro salute proximi, nisi in casu quo tenetur illius saluti spirituali providere.* » « Si l'enfant, dit le docteur Debreyne, prêtre et religieux de la Grande Trappe, si l'enfant pouvait avant de naître recevoir le baptême sur la tête, après la rupture des membranes, le baptême serait valide et la femme ne serait pas obligée de supporter l'opération césarienne, parce qu'elle n'est tenue à la subir que pour assurer la vie de l'âme de son enfant et non pour lui procurer la vie temporelle. » Dans les cas où l'avortement curatif est devenu nécessaire, cette doctrine nous ferait apparemment un devoir plutôt qu'une défense

de l'opération abortive, puisque le baptême serait dès lors plus sûrement administré et la vie spirituelle de l'enfant plus certaine. Quoi qu'il en soit, ces deux opinions permettent, comme on le voit, l'avortement médical.

La troisième opinion est plus réservée. Elle se prononce contre l'avortement médical, quel que soit le danger auquel la mère est exposée. Elle s'appuie sur les paroles suivantes. *Non facienda mala, ut eveniant bona. Non occides.*

Nous avons fait assez bonne justice du premier de ces textes en examinant la moralité de l'avortement médical. Nous n'y reviendrons plus pour ne pas nous exposer à des redites inutiles. Ce que nous avons dit alors est de tout point applicable ici. Quant au second texte, nous pensons qu'on ne doit pas plus le prendre à la lettre que l'art. 317 du Code pénal. La Bible elle-même, où se trouve inscrit le *Non occides*, nous présente une foule de faits, attestant d'une manière irrécusable qu'il ne doit pas être pris dans un sens trop restreint ni trop exclusif. Ici, c'est Judith qui, après avoir tué Holopherne, s'entend proclamer par Osias, prince d'Israël, la plus bénie de toutes les femmes qui sont sur la terre. Là, c'est un des petits-fils d'Aaron mettant à mort un enfant d'Israël et une femme madianite, et terminant par ce double meurtre un fléau dont Dieu accablait son peuple. Là encore, c'est Moïse, le législateur lui-même, qui de sa propre main tue un Égyptien insultant un Hébreu, et tant d'autres homicides non-seulement impunis, mais récompensés après leur perpétration. Le *Non occides* est donc un précepte conçu en termes généraux, qui n'a pas le sens absolu, rigoureux que lui prêtent les partisans quand même de l'opération césarienne. Qu'ils y prennent garde ceux qui veulent l'appliquer aux fauteurs de l'avortement médical. Ceux-ci pourraient bien le leur renvoyer quand ils auront sacrifié une femme par la section utérine.

La religion, pas plus que la morale ni le droit, ne peut imposer à personne l'obligation de supporter une opération grave et douteuse dans ses résultats, ni dans l'intérêt du sujet ni *à fortiori* dans l'intérêt d'autrui. *Si quis pro alterius temporali vitâ suam ipsam temporalem perdit*, dit Saint-Augustin, *sanæ doctrinæ regulam excedit. La charité bien ordonnée commence par soi*, est-il écrit dans l'Evangile. La religion ne peut donc forcer la femme à se soumettre au couteau césarien pour donner la vie matérielle à son enfant. Cela étant établi et admis, quelles seraient les conséquences du *véto* que l'Eglise opposerait à l'avortement médical ? Ce seraient l'impossibilité fréquente de baptiser l'enfant, sa mort spirituelle aussi bien que sa mort temporelle et la ruine presque certaine de la mère abandonnée à elle-même. L'Eglise, en forçant l'homme de l'art à assister froidement au dernier râle d'une mère qu'il pouvait sauver, au dernier battement du cœur d'un fœtus qu'il pouvait baptiser par l'avortement médical, l'Eglise n'est-elle pas coupable de deux meurtres par omissions ! N'a-t-elle pas privé de la félicité éternelle un être que l'accoucheur aurait envoyé directement au ciel ? A qui donc faudra-t-il dès lors appliquer le *Non occides* dont on se prévaut ? Ne sera-ce pas à ceux qui refusent au médecin le droit de sacrifier le fœtus après l'avoir baptisé, tout en s'arrogeant, nous ne savons de par quelle

autorité, le droit de conseiller à la mère de laisser périr son enfant et de s'exposer elle-même aux plus graves dangers? Est-ce donc là une conduite plus orthodoxe que celle de l'accoucheur? Non, laisser périr presque à coup sûr deux êtres dont l'un n'est pas baptisé, tandis qu'on pouvait en sauver un physiquement en procurant le salut spirituel à l'autre, serait une doctrine dont les théologiens les plus esclaves de la lettre d'un texte, nous aimons à le croire, sont incapables. Dans notre pays, la pratique a déjà parlé, comme nous l'avons appris par une note de Simonart, insérée dans l'édition belge de l'ouvrage de M. P. Cazeaux. Il s'agissait de provoquer l'accouchement prématuré. « Des doutes s'étant élevés dans l'esprit d'une famille touchant le côté dogmatique de l'opération, le casus fut soumis à l'archevêché de Malines. *Une solution franchement approbative* ne tarda pas à être donnée. » Cependant l'on sait que cette opération est meurtrière à peu près pour la moitié des enfants. Que devient le rigoureux *Non occides* vis-à-vis de cette décision si utile au point de vue catholique lui-même, et d'ailleurs si conforme aux paroles de saint Augustin : *Desinunt esse peccata, quæ propter graviora suscipiuntur?* Nous ne ferons pas d'autres citations favorables à nos principes. Nous croyons avoir démontré suffisamment ainsi, que la religion catholique autorise et innocente l'avortement médical. (*La suite au prochain numéro.*)

OTOLOGIE. — QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'OTORRHÉE, SES DANGERS, SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* DELSTANCHE, *membre honoraire de la Société.*

L'otorrhée, écoulement de l'oreille, n'est pas une maladie distincte, mais le produit d'une sécrétion pathologique dépendant de diverses affections : de l'otite externe, de la myringite, de l'otite interne, etc., etc.

On la considère généralement comme un accident de peu d'importance; c'est une grave erreur, car s'il est vrai qu'un traitement méthodique administré au début, en triomphe d'ordinaire assez facilement; il est vrai aussi qu'abandonnée comme elle l'est à la merci de l'ignorance et des préjugés, l'otorrhée entraîne souvent après elle des désordres irréparables, parfois même la plus triste des infirmités. C'est d'ailleurs une des affections les plus communes de l'enfance, où je me propose de l'étudier ici; mais souvent elle franchit les limites de cet âge, et force me sera d'en suivre les progrès au delà de la puberté.

Quoique ce travail ait plus particulièrement trait à l'otite chronique, il ne sera pas hors de propos de dire d'abord quelques mots de l'otite aiguë, qui est une des principales causes de celle-ci. Elle a d'ailleurs chez l'enfant des caractères propres, qu'il importe au praticien de ne pas ignorer.

Quel que soit le siége de l'otite aiguë simple, elle s'annonce toujours chez l'adulte par un ensemble de symptômes qui ne permet guère d'en méconnaître l'existence. Il n'en est pas toujours ainsi pour l'enfant, surtout pendant les pre-

mières années. Ici, les symptômes subjectifs de cette affection sont beaucoup plus vagues, souvent obscurs. On les attribue facilement à des causes étrangères, et la mère ne manque pas d'en accuser la dentition. D'ailleurs, il est fort vraisemblable que la douleur n'atteint pas à cet âge le même degré de violence qu'elle acquiert plus tard dans les mêmes ciconstânces. J'en ai même en ce moment deux exemples frappants sous les yeux, l'un chez une petite fille de 5 ans, l'autre, chez un petit garçon de 18 mois. La première, fort intelligente pour son âge, était atteinte d'otite interne aiguë avec fièvre; elle accusait bien de la douleur à l'oreille où elle portait la main de temps en temps, mais sans se plaindre; son sommeil n'en était pas troublé et pendant les quatre jours que dura la période aiguë, elle ne demanda qu'à dormir. La rupture de l'abcès calma la douleur et la fièvre, et tout rentra dans l'ordre, sauf un léger écoulement qui ne tarda pas lui-même à disparaître.

Le second enfant, frère de la précédente, était depuis deux ou trois jours grognon et irascible, il avait la peau chaude, le pouls fébrile, mais jamais il ne portait la main à l'oreille et ne jetait ces cris aigus arrachés par des élancements douloureux, à telle enseigne que sa mère, fort soigneuse d'ailleurs, qui avait été témoin de la maladie de l'aînée, ne soupçonnait nullement qu'elle pût exister chez le cadet. Elle n'y voyait que l'effet de la pousse des dents et elle ne fut tirée d'erreur que lorsque la suppuration se manifesta.

Ai-je besoin d'ajouter que l'examen auquel je me suis livré dans ces deux cas ne m'a laissé aucun doute sur le siége de la maladie?

Mais voici qui est plus extraordinaire : Le professeur de Tröltsch, de Wurzbourg, rapporte que dans plus de la moitié des cadavres d'enfants qu'il a ouverts, et chez lesquels l'existence d'une otite n'avait nullement été soupçonnée, il constata néanmoins des signes non équivoques du catarrhe aigu de l'oreille moyenne. Les trompes, la caisse du tambour, les cellules mastoïdiennes étaient remplies de pus et tapissées d'une membrane gonflée et fortement hyperémiée, et l'auteur, fort étonné lui-même d'un pareil résultat, se demande si des lésions qui se manifestent par des phénomènes si marqués chez l'adulte, peuvent passer inaperçues chez l'enfant, ou si toute une série de symptômes morbides a été mal interprétée jusqu'ici (1).

Je regrette pour ma part que le professeur de Wurzbourg ne mentionne pas les maladies dans lesquelles il a plus particulièrement rencontré ces lésions : ce renseignement n'eût pas été de trop pour guider le praticien au lit des malades. Quoi qu'il en soit, si la chose peut étonner par sa fréquence, elle ne me surprend pas en elle-même. Je conçois que dans le malaise d'une affection fébrile, surtout d'une affection grave, les symptômes propres à l'otite, déjà peu dessinés dans l'enfance, lors même qu'elle est dégagée de toute complication, je conçois, dis-je, que ces symptômes puissent passer inaperçus et comme

(1) *Maladies de l'oreille.* — Je savais déjà, et depuis longtemps, que ces lésions se rencontrent très-souvent dans le cadavre des enfants qui ont succombé aux affections typhoïdes.

perdus au milieu de ceux de la maladie principale où l'otite ne figure que comme lésion secondaire, comme complication. C'est ce qui serait arrivé à coup sûr chez les deux enfants dont je viens de rapporter l'observation. D'ailleurs ne voyons-nous pas souvent à la suite des exanthèmes, des affections typhoïdes, des traces non équivoques d'otite aiguë, chez des sujets, même adultes, qui n'ont accusé aucune douleur du côté de l'oreille?

Il résulte de ce qui précède que dans toute pyrexie, surtout si elle est accompagnée d'un catarrhe du pharynx ou des voies aériennes, l'organe de l'ouïe doit être l'objet d'une surveillance toute particulière de la part du médecin, et qu'il doit redoubler d'attention dans le cas où le malaise et l'agitation du malade ne peuvent être rapportés à une cause bien déterminée. L'examen du méat auditif à l'aide de l'otoscope, la traction du pavillon, la compression du pourtour du méat et surtout du tragus, suffiront ordinairement pour le mettre sur les traces de la maladie. Il s'assurera de l'état de l'ouïe en bouchant une oreille de l'enfant, tandis qu'on lui parle à l'autre, ou qu'on cherche à fixer son attention par quelque bruit.

Le pronostic de l'otite aiguë simple est en général favorable. Celui des otites consécutives à la scarlatine, à la variole, à la rougeole, au typhus, est beaucoup plus grave; mais de toutes ces maladies, la scarlatine — d'après mon observation — est celle qui aboutit le plus souvent au mutisme.

L'otite aiguë, je l'ai déjà dit, est une cause assez fréquente de l'otite chronique —otorrhée;—elle peut dépendre aussi d'une éruption cutanée telle que l'eczéma, l'impétigo, soit qu'elle se propage du pavillon dans le conduit auditif, soit qu'elle prenne naissance dans le canal lui-même. D'autres fois, elle est primitive, purement catarrhale; c'est la forme la plus fréquente dans les premières années de la vie. Dans ce cas, elle naît ordinairement sans prodromes, sans douleur, sans aucun changement appréciable dans l'état général de l'enfant, et le suintement de l'oreille est la seule chose qui fixe l'attention de la nourrice sur cet organe; mais cela ne l'inquiète nullement, car si l'écoulement a été précédé de douleur, celle-ci s'apaise dès qu'il a paru, et elle le regarde comme un bienfait, comme une crise qui doit être respectée. S'il survient sans douleur, elle ne s'alarme pas davantage : elle partage à cet égard la croyance généralement répandue, aussi bien chez les gens du monde que dans le peuple, que cette humeur est une garantie de santé pour l'enfant, et qu'il serait imprudent et dangereux de l'arrêter. Elle s'en remet donc au temps du soin de la faire disparaître.

Malheureusement les choses ne se passent pas toujours selon ces prévisions. En effet, les catarrhes de l'oreille ont peu de tendance à s'arrêter spontanément, et quand, par exception, cela arrive, le mal n'en a pas moins marché en attendant; il s'est étendu du conduit auditif à la membrane tympanique qu'il a altérée dans sa structure, souvent même ulcérée et perforée pour envahir la caisse du tambour, où il peut produire des désordres qui ne se bornent pas toujours à la perte de l'ouïe; mais ordinairement le mal ne s'arrête pas ainsi,

et malgré les progrès de l'âge et les modifications qu'il apporte dans la constitution, l'on rencontre fréquemment dans l'âge adulte et jusque dans la vieillesse, des otorrhées qui datent de la première enfance.

C'est là l'histoire de la plupart des cas d'otite abandonnés à eux-mêmes que je rencontre à ma consultation. Les relevés statistiques des instituts de sourds-muets établissent qu'un quart au moins des pensionnaires doit son infirmité à une affection de ce genre, qu'un traitement sage administré à propos eût probablement enrayée dans sa marche. N'est-ce pas déplorable? Et cependant cette proportion n'est rien eu égard au nombre des surdités contractées dans l'enfance, attendu que l'otite double, la seule qui produise la surdi-mutité, est un fait exceptionnel.

En voilà assez sans doute pour montrer la nécessité d'agir, et d'agir sans perte de temps pour éviter ces tristes accidents. Mais ici je suis obligé de faire un aveu pénible : c'est qu'un grand nombre de médecins, même des plus instruits, partagent le préjugé populaire et croient devoir s'abstenir de tout traitement contre l'otorrhée. Cette doctrine est condamnée par les otologistes les plus éminents de l'époque, et M. le docteur Bonnafont est de tous le plus explicite à cet égard. De son côté le docteur de Tröltsch nous apprend que ce préjugé se perd tous les jours en Allemagne, où l'otologie n'est plus exclue de l'enseignement supérieur. Que n'en est-il ainsi partout!

Dans un mémoire publié en 1862 (1), j'ai déjà touché cette question d'une manière incidente; mais il est des choses sur lesquelles on ne peut trop insister, et je crois pouvoir me permettre d'y revenir aujourd'hui avec un peu plus de détails.

Et d'abord, je me demande pour quelles raisons on craindrait d'arrêter cet écoulement?

Je n'en conçois que trois :

1° L'observation des faits contre laquelle aucun raisonnement ne peut prévaloir;

2° La crainte de supprimer une sécrétion à laquelle l'économie se serait accoutumée, et qui par là est devenue une fonction nouvelle, que l'on ne peut retrancher sans rompre l'équilibre général;

3° L'opinion qu'une irritation sécrétoire établie sur le tégument du méat auditif détourne le danger d'une congestion vers le cerveau.

Je n'ai qu'un mot à répondre à la première objection, c'est que depuis plus de vingt-cinq ans que je pratique l'otologie, je crois ne rien exagérer en disant que j'ai donné des soins à plusieurs milliers d'individus, enfants ou adultes atteints d'otorrhée, dont la plupart ont été guéris le plus promptement que j'ai pu. Eh bien, je déclare ici que jamais je n'ai eu le moindre motif de me repentir de ce résultat, tandis que j'ai vu bien souvent des accidents mortels survenir

(1) Seconde lettre sur l'otologie (Voir *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie,* tome XXXV, page 543.

chez ceux dont le traitement avait été négligé. M. le docteur Bonnafont qui n'est pas moins ancien que moi dans la pratique, et exerce sur un bien plus grand théâtre, s'exprime ainsi à ce sujet :

« Depuis que je m'occupe du traitement de ces maladies, j'ai eu occasion de » traiter bon nombre d'otorrhées, et sans m'inquiéter des accidents indiqués » par Itard, j'ai cherché à obtenir la suppression de l'écoulement le plus tôt » possible par des moyens directs et énergiques... Eh bien, malgré la rapidité » des guérisons obtenues, jamais je n'ai eu à regretter de les avoir provoquées. » Ajoutons que si je n'ai pas employé les révulsifs à l'extérieur, je leur ai sub- » stitué avec avantage les purgatifs renouvelés fréquemment après la guérison. »

Mais encore si sur un nombre aussi considérable de guérisons, quelques-unes avaient été suivies d'affections cérébrales, cause principale de la mortalité des enfants, serait-on en droit d'en accuser le traitement, et prétendrait-on par hasard qu'un individu guéri d'une otorrhée doive être à l'abri d'accidents cérébraux?

Il existe entre l'œil et l'oreille une certaine analogie d'organisation, signalée par plusieurs physiologistes; ainsi, pour ne parler que du tympan, ils trouvent dans cette membrane et la cornée les mêmes éléments anatomiques (au moins dans les feuillets externes et moyens), la même délicatesse de structure, etc. Ce rapprochement ne me semble pas trop forcé, mais l'analogie au point de vue pathologique est incontestable : les otites catarrhales muqueuses et purulentes ne diffèrent en rien des affections similaires de la muqueuse oculo-palpébrale ; ce sont de part et d'autre mêmes altérations anatomiques, mêmes sécrétions, mêmes indications thérapeutiques. Pourquoi donc s'arrêter au traitement? Pourquoi serait-il plus dangereux de supprimer les sécrétions de l'oreille que celles de l'œil? Ses rapports avec le cerveau sont-ils moins directs? Et quelle opinion aurait-on de l'homme de l'art qui, consulté pour un catarrhe oculaire, conseillerait de s'abstenir de tout moyen curatif, —au risque de compromettre l'organe, — dans la crainte d'exposer la santé du patient?

« Des principes qui dans le reste du domaine chirurgical, ont été reconnus » comme les seuls rationnels, dit de Tröltsch ; des méthodes de traitement qui » partout ailleurs ont été déclarées de nécessité absolue, n'ont pas encore » trouvé leur application dans les maladies de l'oreille, lors même que les » conditions sont semblables. »

Et pourtant les mêmes erreurs ne produisent pas des effets moins fâcheux pour l'oreille que pour l'œil. En voici quelques exemples. Je ne les choisis pas, je les prends chez les derniers venus de ma consultation :

Un petit garçon de 8 ans, élève de l'école communale de Saint-Josse-ten-Noode, m'est amené par son père ; il est atteint depuis plus de trois ans d'une otorrhée du côté gauche, laquelle, à son début comme depuis, n'a été accompagnée d'aucune douleur. L'odeur qui s'en exhalait indisposant ses camarades, le professeur engagea le père à retirer l'enfant de l'école ou à le faire soigner. Le conduit auditif était rempli de pus. J'y injectai un peu d'eau tiède, et le liquide s'échappa immédiatement par les narines. Il y avait donc perforation

du tympan. En effet, je découvris une large ouverture en avant du manche du marteau; le reste du tympan était épaissi, parcheminé, incapable de transmettre les vibrations. L'ouïe, cependant, n'était pas tout à fait perdue. L'enfant entendait encore ma montre au contact du pavillon.

Dans ces conditions, la perforation du tympan est un bienfait, car c'est par cette ouverture que se propagent les ondes sonores. Le cinquième jour, l'écoulement avait cessé, l'intérieur de la caisse était sec, et la montre s'entendait déjà à plus de 20 centimètres. L'ouïe s'est encore améliorée depuis et cet enfant est aujourd'hui guéri autant qu'il peut l'être; mais l'ouverture du tympan le rendra sujet, pour le restant de ses jours, à des retours d'otite.

Dans cette observation, l'oreille moyenne n'avait été que légèrement atteinte; mais il n'est pas douteux qu'un plus long délai eût pu altérer les organes essentiels de l'ouïe.

Un artiste de 21 ans, d'une constitution strumeuse, portait depuis sa plus tendre enfance une otorrhée du côté gauche, qu'on a toujours négligée. Vers l'âge de huit ans, on s'est aperçu que l'ouïe du côté malade baissait. Cela décida le père à me le présenter; mais au bout de quelques jours, satisfait du résultat obtenu, il ne reparut plus. L'écoulement ne tarda pas à se reproduire, mais comme l'enfant n'en souffrait pas et qu'il avait une oreille bonne, on ne s'en préoccupa pas davantage. Enfin, un accident arrivé à l'oreille saine, força le jeune homme à me revenir dernièrement. Otorrhée d'une grande fétidité, tympan épaissi, chagriné, d'aspect lardacé, mais non perforé. Le mouvement de la montre est entendu très-distinctement au contact du pavillon et des parties environnantes. Trompe et caisse du tambour libres.

Cette perception du son par l'entremise des parois du crâne est, comme l'a remarqué le premier M. Bonnafont, sinon une preuve, du moins une forte présomption de l'intégrité fonctionnelle du nerf acoustique, et ce serait le cas, une fois la guérison obtenue, de recourir à la perforation du tympan, si l'expérience n'avait démontré qu'autant la cicatrisation des pertes de substance résultant de l'ulcération est difficile à obtenir, autant et plus encore, celles pratiquées par l'art, quel que soit d'ailleurs le procédé mis en usage, ont de tendance à se cicatriser.

Le troisième sujet est un jeune homme de 18 ans, bien constitué, employé dans une maison de commerce. Au dire de sa mère, l'otorrhée s'était déclarée des deux côtés à l'âge de dix mois, à la suite d'une affection typhoïde; mais le médecin n'y voulut pas toucher, promettant que cet écoulement cesserait de lui-même. Il n'en fut rien et malgré plusieurs traitements suivis dans un âge plus avancé, il ne s'arrêta plus. L'ouïe de son côté a décliné graduellement, si bien qu'aujourd'hui ce jeune homme se voit à la veille d'être privé de son emploi. Les deux conduits sont baignés d'un pus fétide. Le tympan droit, grisâtre, épaissi, chagriné, est perforé largement à sa partie inférieure. Le gauche qui a le même aspect, n'est pas perforé. De ce côté la montre est à peine entendue au contact du pavillon et nullement sur les parties environnantes; mais elle l'est encore à quelques centimètres du côté droit.

La guérison de l'otite améliorerait probablement un peu l'état de l'ouïe du côté droit, en modifiant la muqueuse de la caisse, et en arrêtant la sécrétion qui la recouvre; mais ce résultat n'est rien moins qu'assuré. Quant au côté gauche, l'insensibilité du nerf acoustique au mouvement de la montre, signe d'une altération plus profonde de l'oreille, ne laisse même pas de chance de succès à la perforation du tympan.

Le 9 février dernier, un enfant de 9 ans, élève d'une école des frères, m'est amené par son père. Il est atteint d'un écoulement d'oreille depuis l'âge de 7 mois. Le médecin a conseillé de le laisser aller, assurant qu'à 7 ans il cesserait de lui-même; mais l'âge n'y a rien fait, loin de là et l'ouïe s'est perdue du côté affecté. La montre ne s'entend plus que contre le pavillon, mais la transmission par les parties osseuses est entière. Ecoulement fétide, parfois mêlé de sang. Au premier coup de seringue, l'eau coule dans la gorge, l'enfant est pris de vertiges et d'envie de vomir, il chancelle sur ses jambes. Toute la partie inférieure du tympan depuis l'insertion du manche du marteau est détruite. Plus haut, il est hypertrophié, grisâtre. La circonférence du tympan est couverte de petites végétations rouges.

Le 16, septième jour du traitement, les végétations avaient disparu et la suppuration était presque arrêtée; trois jours après, le 19, la guérison était complète et la montre s'entendait à 20 centimètres du pavillon. Cet enfant est le pendant du n° 1 et les observations que j'ai faites au sujet de celui-ci, s'appliquent également au dernier.

Il me reste à parler de trois petits enfants de 6, de 5 et de 2 ans, lesquels, à la suite d'une myringite aiguë affectant un seul côté, avaient conservé un écoulement purulent. Il ne datait encore que de quelques jours quand je les vis pour la première fois. Chez deux de ces enfants, l'aîné et le cadet, comme chez ceux dont il a été question au commencement de ce travail, les symptômes du début avaient été très-obscurs : les tympans vascularisés et couverts de pus, présentaient l'aspect d'une membrane muqueuse. Chez le troisième — le puiné — un enfoncement situé à la partie inférieure accusait en outre un commencement d'ulcération. L'ouïe était très-affaiblie dans ces trois cas, mais surtout dans celui-ci; la montre ne s'entendait que contre l'oreille. Le traitement eut un succès aussi complet que rapide ; en moins de dix jours non-seulement la sécrétion pathologique avait cessé, mais les tympans avaient repris, ou peu s'en faut, leur aspect normal. Il ne restait plus de traces de l'ulcération, et l'ouïe avait également reparu.

Que serait-il arrivé, si on avait négligé de soigner ces enfants? Sans doute ce qui est arrivé aux précédents.

Observons ici qu'un seul de tous ces malades était atteint d'otite double; que les deux adultes sont condamnés à une surdité incurable, quel que soit d'ailleurs le résultat du traitement ultérieur; que les deux enfants qui suivent conservent un affaiblissement notable de l'ouïe, et resteront exposés à des accidents consécutifs; enfin, que les trois derniers, soignés au début de l'affection, ont été

promptement et complétement guéris. Le succès du traitement a donc été d'autant plus prompt et plus complet que les malades étaient plus jeunes et l'écoulement moins ancien. Ce résultat est conforme à l'observation générale.

Cependant on rencontre dans la pratique ordinaire des faits qui, de prime abord, semblent en opposition avec l'opinion que je défends ici, et ces faits sont d'autant plus remarqués que, par la nature des symptômes, ils paraissent plutôt du ressort du médecin proprement dit que de celui du spécialiste, et que, dans l'occurrence, c'est au premier qu'on s'adresse plutôt qu'au second. C'est ainsi qu'on voit assez souvent la suppression de l'écoulement donner lieu à des symptômes céphaliques inquiétants, qui cessent par le retour de l'écoulement, et que, dans le cas de méningite consécutive à l'otite, la suppression du pus est toujours l'un des premiers phénomènes observés.

La contradiction n'est qu'apparente. Dans le premier cas, les symptômes cérébraux dépendent réellement de l'arrêt de l'écoulement; c'est lorsqu'un obstacle mécanique (concrétion de matières purulentes ou de cérumen) placé soit dans le conduit auditif, soit à l'ouverture tympanique, s'oppose à l'écoulement du pus dont la sécrétion continue. S'il est emprisonné entre l'obstacle et le tympan resté intact, son accumulation refoule la membrane à l'intérieur, et celle-ci, par l'intermédiaire de la chaîne des osselets, refoule à son tour la fenêtre ovale, la liqueur de Cotugno, et va comprimer l'expansion du nerf acoustique. De là ces éblouissements, ces vertiges, ces tintements d'oreille qui rappellent les symptômes du début des hyperémies cérébrales, et ils dépendent si bien de cette cause qu'on peut les reproduire à volonté, en lançant avec un peu de force un jet d'eau contre le tympan.

Lorsque l'accumulation du pus a lieu dans l'oreille moyenne, ces accidents sont bien plus marqués encore; ils peuvent donner le change à des observateurs peu attentifs, et occasionner des méprises regrettables. J'ai vu plus d'une fois déployer toutes les ressources de l'appareil antiphlogistique dans des cas où quelques coups de seringue eussent suffi pour faire tout rentrer dans l'ordre.

Cependant il n'est pas douteux que, lorsque cette cause mécanique d'irritation vient se surajouter à la phlegmasie préexistante, il n'en résulte pour celle-ci un surcroît d'activité qui peut hâter ou décider son extension au cerveau; mais ce cas doit être tout à fait exceptionnel. Pour mon compte, du moins, je n'en ai jamais observé d'exemple, quoique, dans l'occurrence, je ne manque jamais d'examiner le conduit auditif à l'aide de l'otoscope, et d'y pratiquer des injections exploratrices.

Itard, et après lui, M. le docteur Hubert-Valleroux et Kramer lui-même, admettaient que les accidents cérébraux pouvaient être déterminés par la rétrocession du pus. Le premier cite à l'appui de sa thèse un grand nombre d'exemples dans lesquels cette rétrocession spontanée ou provoquée par un traitement mal entendu avait été immédiatement suivie de mort. Cette doctrine — qu'il ne faut pas confondre avec celle de la résorption purulente — n'est plus admissible aujourd'hui, et il serait superflu de la réfuter ici. Il est

en effet démontré que la suppression du pus est, non la cause, mais l'effet de l'inflammation, soit que la violence du processus en ait suspendu la sécrétion comme cela s'observe pour les plaies exposées, soit que — et c'est le cas le plus ordinaire — l'inflammation communiquée à la cavité crânienne détourne l'afflux du sang du foyer primitif en y arrêtant la suppuration par une simple action révulsive.

Les résultats de la pratique d'Itard et de Kramer sont du reste en parfaite concordance avec cette manière de voir. Ainsi le premier rapporte que les injections irritantes faites au début des accidents cérébraux en vue de rappeler l'écoulement, n'ont jamais eu entre ses mains qu'un succès négatif, tandis que, par l'application de cataplasmes émollients chauds sur l'oreille et les parties environnantes, il est quelquefois parvenu à ses fins. Or, comment agissent ici ces cataplasmes, si ce n'est en déterminant une congestion sur les vaisseaux périphériques, en même temps que la vapeur humide introduite dans le méat et jusqu'au foyer lui-même, va calmer l'inflammation?

Quant à Kramer, après avoir recommandé l'emploi des antiphlogistiques locaux et généraux, notamment les cataplasmes émollients à la manière d'Itard, les instillations d'huile tiède dans les méats, les révulsifs intestinaux, voici comment il s'exprime :

« Ces derniers moyens, dit-il, sont surtout applicables aux cas dans lesquels » on a lieu de craindre que la maladie principale se soit développée à la suite » de la suppression de l'otorrhée. C'est le meilleur moyen de combattre cette » rétrocession de l'écoulement et l'on doit l'employer avec persévérance jusqu'à » ce que la matière purulente paraisse dans le méat. Il est fort probable que » les insuccès éprouvés par Kreukenberg et Abercrombie, dans leurs traitements, tiennent en partie à l'omission de ces topiques émollients. Le premier » se bornait à injecter dans l'oreille de ses malades une infusion de fleurs de » camomille, et ce liquide, beaucoup trop irritant, ne pouvait produire une » influence favorable sur l'organe enflammé. »

En effet, que peuvent faire ici les injections irritantes? Si l'inflammation a envahi la cavité crânienne, ce n'est pas ce moyen qui la délogera et la rappellera à son siége primitif ; si elle reste bornée à l'oreille, il ne peut qu'y ajouter une nouvelle cause d'excitation.

J'arrive à la seconde objection : admettons pour un moment que la suppression d'une ancienne otorrhée expose aux mêmes dangers que celle d'un vieil exutoire. Que conclure de là, sinon qu'il est nécessaire de l'arrêter le plus tôt possible, et avant que cette sécrétion n'ait acquis, comme on dit, droit de domicile dans l'économie? Temporiser dans l'espoir que le développement de la constitution le fera disparaître sans faire courir de risques à l'enfant, c'est s'exposer à de grands mécomptes ; en effet, si ces prévisions se réalisent, ce ne sera souvent qu'après avoir laissé à la phlegmasie le temps de causer des dommages irréparables ; si elles ne se réalisent pas — et ces cas ne sont pas l'exception — on se trouvera dans l'alternative, ou de tenter un traitement tardif dont le succès, selon les idées reçues, sera d'autant plus dangereux que

le mal s'éloignera davantage de son début, ou de condamner le patient à une infirmité dégoûtante et dangereuse pour le restant de ses jours. Ajoutons que l'otorrhée, qui cède ordinairement sans trop d'efforts dans l'enfance, se montre souvent rebelle à tous les remèdes dans l'âge adulte, et qu'elle fait alors le désespoir du médecin et du malade.

Enfin, pour répondre à la troisième objection, et démontrer que l'irritation sécrétoire de l'oreille n'éloigne pas tout danger du cerveau, il suffira d'un simple coup d'œil sur la disposition de l'organe de l'ouïe, sur ses rapports anatomiques avec l'encéphale et le développement des altérations dont il est susceptible. Je l'emprunte au travail déjà cité de de Tróltsch.

L'adhérence de la peau du méat, dans sa portion osseuse, avec le périoste sous-jacent est si étroite que ce n'est qu'à grande peine qu'on parvient à l'en séparer. Dans la caisse du tambour et les cellules mastoïdiennes, l'union est plus intime encore, car le tégument interne se confond réellement avec le périoste, et sert de support aux vaisseaux nourriciers de l'os. La nutrition de celui-ci est par conséquent subordonnée à l'état de la muqueuse. Il suit de là que le catarrhe de l'oreille externe, surtout dans sa forme aiguë, donne facilement lieu à une périostite et à une affection de l'os temporal, tandis que tout catarrhe de l'oreille moyenne est de fait une périostite. Observons d'autre part que le conduit auditif et la caisse du tambour ne sont séparés de la boîte crânienne que par une lame poreuse excessivement mince et assez souvent percée à jour, de sorte que la dure-mère et la muqueuse de l'oreille sont réellement superposées (1). Dans de telles conditions, la transmission du processus de la

(1) « 1° Qu'on se rappelle que la paroi postérieure de la portion osseuse du conduit » externe appartient déjà à l'apophyse mastoïde et par conséquent qu'elle n'est séparée » de la fosse sigmoïde dans laquelle se trouve le sinus transverse, si souvent atteint dans » les maladies de l'oreille, que par une couche osseuse peu épaisse et en grande partie » spongieuse. La paroi supérieure de la partie osseuse est encore beaucoup plus mince, » et souvent parsemée d'espaces creux. Elle est recouverte par la dure-mère, de sorte » que les parties dont on ne craint ordinairement la participation morbide que dans les » inflammations profondes de l'oreille et dans la perforation persistante du tympan, » ces parties sont également très-rapprochées du conduit auditif externe. En effet, il » existe une série d'observations où des inflammations du conduit auditif externe ont » été suivies de maladies mortelles, surtout des thromboses du sinus, de pyémie ou de » méningite, avec conservation intacte du tympan et sans participation de la caisse du » tympan à la maladie ; ces cas ne doivent pas être rares chez les enfants surtout pen» dant la fièvre scarlatine. » (De Tröltsch.)

Et plus loin : « Lors même que la carie est limitée au conduit auditif externe il faut » ne pas oublier la faible distance qui le sépare de la dure-mère et du cerveau et la » proximité de l'apophyse mastoïde et du sinus transverse. Dans la caisse du tympan » les rapports de voisinage présentent encore plus de danger, car l'artère carotide » interne, la dure-mère et le sinus pétreux supérieur, souvent aussi la veine jugulaire » interne, ne sont séparés de la muqueuse de la caisse que par des couches osseuses » minces qui présentent même fréquemment des lacunes. D'un autre côté la caisse du » tympan se continue sans interruption avec les cellules mastoïdiennes. Il n'existe pro» bablement pas d'endroit dans tout le corps humain, qui, sous un aussi petit volume,

caisse à l'encéphale est d'autant plus facile que le diploë est traversé par un grand nombre de capillaires artériels, mais surtout veineux, très-prompts à s'enflammer, qui établissent une communication directe entre les deux cavités.

Du côté du labyrinthe, l'entrée du conduit auditif interne, que tapisse la dure-mère, n'est défendue que par deux faibles membranes, celles de la fenêtre ovale et de la fenêtre ronde, dont la perforation fraie une voie facile au pus et à l'inflammation vers l'encéphale.

Personne de nous n'ignore que le temporal, surtout dans sa portion pétrée, est un des os du corps humain les plus sujets à la carie ; mais ce que nous ne savons pas tous, c'est que le catarrhe de l'oreille en est le point de départ le plus ordinaire et qu'il devient par là une cause fréquente d'accidents mortels. Mais ceux-ci peuvent se produire sans la carie et *c'est un fait bien établi*, dit de Tröltsch, *que les otorrhées donnent très-souvent lieu à des affections mortelles, sans qu'on puisse découvrir à l'autopsie la moindre trace de carie de l'oreille.* D'ailleurs ces accidents ne sont pas toujours la conséquence d'une phlegmasie cérébrale.

En effet, la disposition flexueuse des capillaires veineux dans le diploë est on ne peut plus favorable à la formation de caillots et de thrombus, sous l'influence de l'inflammation, et ces coagulums une fois formés se transmettent des capillaires dans les sinus de la dure-mère auquel ils aboutissent. Remarquons en outre que l'accès si facile de l'air atmosphérique dans les anfractuosités osseuses, décompose le pus retenu dans ces cavités et donne lieu au développement de foyers ichoreux qui empoisonnent le sang.

Faut-il s'étonner après cela de la fréquence des accidents consécutifs aux maladies de l'oreille, accidents dont la source est d'autant plus facilement méconnue que les symptômes cérébraux peuvent manquer complétement ? Cependant il n'est pas de praticien qui n'ait eu occasion d'en observer des exemples, et le docteur Caroly, ancien médecin de l'hôpital Saint-Pierre, était si pénétré du danger de ces affections, que quand il rencontrait une otorrhée chez l'un de ses malades, il portrait le pronostic le plus sinistre. Aussi la plupart des Sociétés d'assurances sur la vie, en Angleterre, refusent-elles d'assurer les individus atteints d'otorrhée. (*A continuer.*)

Du rhumatisme de l'utérus; *par M. le docteur* Pigeolet, *membre effectif de la Société.* (*Suite et fin. — Voir notre cahier de mars*, p. 220.)

Causes. — Les causes du rhumatisme de l'utérus sont généralement toutes celles qui produisent la même affection dans toute autre partie du système

» soit entouré d'organes aussi importants que la caisse du tympan. Ainsi les raisons
» anatomiques devraient déjà suffire pour nous faire craindre les inflammations sup-
» puratives des parties molles et des parties dures, mais l'expérience au lit du malade
» nous apprend également que la carie de l'oreille entraîne très-fréquemment à sa
» suite des maladies dangereuses et assez souvent la mort. »

(De Tröltsch, *Maladies de l'oreille.*)

musculaire : le refroidissement du corps produit par le séjour dans un endroit frais, des lotions froides pratiquées intempestivement surtout à l'époque menstruelle, l'usage des boissons froides, acides, glacées, du lait froid, comme l'a signalé Roderic de Castre, particulièrement lorsque le corps se trouve en transpiration par suite d'exercice ; des vêtements insuffisants, le passage d'une température élevée à une température froide.

Les auteurs ont surtout signalé la facilité avec laquelle l'utérus distendu et proéminent reçoit l'impression du froid, l'abdomen se trouvant incomplétement abrité sous des vêtements trop légers, d'autant plus que, comme Wigand, Goërg et Busch en ont fait la remarque, pendant la grossesse le volume du ventre éloigne les vêtements du corps.

La mauvaise habitude de rechercher la fraîcheur inconsidérément lorsque le corps se trouve en transpiration et qui invite la femme à s'asseoir sur des pierres ; habitude qu'on ne saurait trop prendre la précaution de réprimer lorsque les jeunes filles se livrent à des jeux qui les mettent en transpiration.

Quelquefois la maladie de l'utérus coïncide avec une attaque de rhumatisme général, mais on l'observe aussi et plus souvent peut-être frappant isolément l'utérus et ses alentours.

Symptomatologie. — Le rhumatisme de l'utérus peut se rencontrer chez des personnes prédisposées par leur constitution aux affections rhumatismales, ou qui ont souffert à différentes époques antérieurement de cette maladie fixée sur des points variés. Il peut aussi ne se présenter à l'utérus qu'après avoir attaqué d'autres points sous l'influence d'une affection générale ou débuter directement par l'organe gestateur.

Si la maladie présente peu d'intensité, la patiente accusera des douleurs lancinantes dans la région utérine, dans toute la région ou dans un de ses points seulement selon que la maladie occupe l'organe partiellement ou en totalité. Ces douleurs se produisent par paroxysmes avec des intervalles de cessation quelquefois complète. Lorsque la maladie est intense, aiguë, elle peut être précédée de phénomènes généraux, tels que céphalalgie, malaise, vertiges, état d'irritabilité générale, état fébrile plus ou moins prononcé. Une douleur spasmodique dont l'intensité varie occupe la région utérine, et cette douleur pourra offrir une intensité assez grande pour revêtir quelquefois la forme de la péritonite, rendre impossible les moindres mouvements, rendre insupportable le moindre contact, même celui des vêtements et des couvertures.

En temps de grossesse, l'utérus se contracte et c'est alors que la douleur atteint son plus haut degré et qu'il est quelquefois difficile de la distinguer des véritables douleurs du travail, si ce n'est par son acuité.

Dans certaines circonstances il n'y a pas dilatation de l'orifice. Wigand prétend, contrairement à l'opinion de Carus, qu'elle n'existe jamais, mais nous savons par les observations que nous avons citées que les deux cas peuvent se présenter et qu'on peut rencontrer la dilatation de l'orifice même avant le

terme de la gestation, tandis que quelquefois à terme la douleur rhumatismale s'exprime sans qu'il en résulte d'influence sur l'orifice utérin.

Ces deux phases trouvent aisément leur explication, selon le point occupé par l'affection rhumatismale; quand c'est le corps de l'organe qui en est le siége principal, il n'y a pas de doute que le col cédéra insensiblement aux contractions du corps, quelle que soit l'intensité des douleurs dont il est le siége; mais si le segment inférieur de l'organe ou le col sont particulièrement douloureux, il n'y a rien d'étonnant que la contraction utérine soit impuissante à produire la dilatation du col, car la douleur atteindra son paroxysme au moment où les fibres longitudinales commenceront à agir sur les fibres circulaires, de manière à annihiler l'action des premières au moment où elles agiront sur les autres, et paralysera ainsi leur influence.

Outre les commémoratifs, les auteurs sont généralement d'accord pour reconnaître à cette affection des caractères assez tranchés pour permettre de la reconnaître. La douleur qui est son principal caractère débute spontanément sans qu'aucun signe précurseur du travail se soit manifesté, aucune violence n'a été exercée sur l'organe et l'endolorissement partiel ou général de l'utérus se montre de prime abord ; l'intensité de la douleur varie depuis la simple pesanteur jusqu'aux tiraillements les plus douloureux.

La douleur s'exprime particulièrement dans le point qui est le siége de l'affection; elle sera surtout perçue dans la région sus-ombilicale, lorsque le fond de l'utérus est le point particulièrement affecté; la pression, la contraction des parois abdominales, quelquefois la pression des vêtements ou des couvertures suffisent pour la déterminer ou l'augmenter; des tiraillements se propageant des reins au bassin, vers les cuisses, les parties génitales externes et la région sacrée, dans les ligaments de l'utérus, dénotent que le siége du mal occupe la partie latéro-inférieure de l'organe. Si le segment inférieur et le col en sont le principal siége, on en acquiert la certitude par le toucher vaginal qui provoque de très-vives souffrances.

Dans tous les cas les mouvements du fœtus qui se présentent alors d'une manière incessante sont particulièrement douloureux, selon la remarque qu'en a faite Stoltz.

Il en est de l'utérus comme de tous les autres organes atteints de rhumatisme; les douleurs dont il est le siége, peuvent varier dans le point qu'elles occupent, comme elles peuvent quitter brusquement l'organe pour se porter sur une autre partie.

Ce phénomène se rencontrera surtout dans les circonstances où le rhumatisme ayant débuté dans un autre point y sera rappelé par les moyens que l'on peut utiliser à cette fin.

Le rhumatisme de l'utérus se présente avec des exacerbations fréquentes et variables dans leur expression, leur durée; il peut offrir des rémittences plus ou moins prolongées pendant lesquelles la malade accusera à peine une sensation de pesanteur.

Les organes du voisinage peuvent participer à l'affection, la vessie se trouve fréquemment dans ce cas; il y a alors ténesme vésical, envies de miction impuissantes à satisfaire, ou ne s'accomplissant qu'aux dépens d'une vive douleur.

Si les intestins participent à la souffrance, des coliques plus ou moins intenses et de la diarrhée révèleront cette particularité.

L'enfant semble ressentir l'influence de cet état qui détermine sans doute des modifications dans la circulation utéro-placentaire; au moins semble-t-il annoncer un état de malaise par des mouvements incessants qui sont fort pénibles pour la mère. Jœrg a remarqué que les souffrances de l'enfant sont moindres par le fait du rhumatisme utérin que dans le cas de métrite ordinaire.

Lorsque l'affection présente quelque intensité, des phénomènes généraux peuvent se mettre de la partie.

Le pouls présente de la fréquence, la peau est chaude, il y a malaise, agitation, insomnie.

Nauche (1) a remarqué que les contractions irrégulières de la matrice sont souvent accompagnées de contractions analogues dans les membres inférieurs.

Influence du rhumatisme sur la marche de la grossesse et sur l'accouchement.

Lorsque les accès de rhumatisme ont persisté pendant quelque temps, ou si la maladie s'est montrée dès le début avec une certaine intensité, on voit survenir des contractions utérines qui quelquefois cessent avec l'accès ou persistent, soit que l'accès se prolonge ou se renouvelle, et le travail pourra s'établir de manière à aboutir à l'accouchement.

Lorsque les contractions s'effectuent de manière à revêtir le type de la parturition, elles ne se présentent pas néanmoins toujours d'une manière égale; tantôt fortes, tantôt faibles, leur marche est irrégulière, néanmoins l'intervalle de calme, de silence devient de moins en moins prolongé; l'utérus se durcit d'abord partiellement puis dans sa totalité, bientôt le col se tend après s'être effacé, puis s'entr'ouvre sans que cependant sa dilatation soit rapide et en rapport avec la fréquence et l'intensité des douleurs.

L'expulsion du produit n'est pas cependant toujours la conséquence d'un semblable travail, les observations que nous avons citées en font foi, le col peut atteindre 1 et 2 centimètres d'ouverture (Obs. 7, 14); et néanmoins si l'accès de rhumatisme vient à cesser, soit qu'il s'apaise et ne se renouvelle plus, soit qu'il se déplace, pour se reporter sur une autre partie qui en était auparavant le siége ou que, dominé par une médication énergique et appropriée, son influence vienne à cesser, la poche des eaux déjà engagée se retire insensiblement, l'orifice se referme, le col reprend une longueur en rapport avec l'époque de la grossesse et tout rentre dans le calme. Tant que le col n'a pas

(1) Nauche, *Des maladies propres aux femmes*, Paris, 1829, t. II, p. 562.

atteint 3 centimètres de dilatation, on peut conserver l'espoir de voir cesser le travail qui s'est produit sous l'influence de cette cause.

Dans d'autres circonstances les douleurs rhumatismales de l'utérus peuvent simuler le travail de manière à donner le change à des praticiens même expérimentés, s'ils ne prennent soin de s'en assurer par le toucher, et peut-être doit-on rapporter à quelques faits de ce genre certains cas de grossesse prolongée dans lesquels le travail, paraissant établi, a cessé pendant des semaines, des mois même et resta suspendu pendant ce laps de temps.

Relativement à l'influence du rhumatisme de l'utérus pendant le travail, les faits dont nous avons exposé l'histoire nous donnent des renseignements variés à ce sujet : tantôt l'utérus en est le siége avant l'établissement du travail et alors les douleurs revêtent un caractère irrégulier, sont interrompues dans leur expression et quoique fortement exprimées, le col n'en est que peu ou très-lentement influencé ; tantôt l'affection siégeant dans un autre point de l'économie se trouve appelée vers l'organe gestateur aux premières manifestations du travail pour y jouer également le même rôle.

Dans ce cas les douleurs, au lieu de présenter leur summum d'intensité à la fin de la contraction, lorsque la diminution de longueur des fibres longitudinales du corps commence à agir sur les fibres circulaires du col pour opérer leur dilatation, elles sont fortement exprimées dès le début de la contraction et avant toute action exercée sur le col, en sorte que la cause de la souffrance ne se trouve plus dans la distension violente de l'orifice, mais dans la contraction utérine même.

Dans l'accouchement ordinaire, en l'absence de toute influence rhumatismale, la douleur commence vers le fond de l'utérus et part de ce point pour se diriger vers le segment inférieur de l'organe ; dans le cas de rhumatisme, au contraire, la douleur se montre au point malade et ne se propage pas régulièrement vers le col, la contraction sous son influence semble impuissante à se produire ou s'arrête brusquemént avant d'avoir fourni sa carrière ; elle est brusque, courte, moins régulière dans son retour et quelquefois se suspend.

Malgré cela la douleur, quoique la contraction soit suspendue, ne cesse pas complétement ; si elle est moins prononcée, elle persiste pour augmenter à chaque essai de contraction.

Dans le second temps du travail, lorsque le col suffisamment dilaté se confond pour ainsi dire avec le vagin, au moment où l'utérus réclame l'aide des muscles abdominaux, la femme fait instinctivement des efforts pour éviter la contraction des muscles adjuvants et le travail s'en trouve quelquefois excessivement ralenti. On voit survenir alors au milieu de cette lutte une grande anxiété, la fréquence du pouls, la chaleur de la peau, la soif, le ténesme vésical, et si cet état se prolonge la malade finit par tomber dans un état de collapsus pendant lequel les douleurs se suspendent ; on a vu alors survenir une transpiration abondante ayant une influence salutaire sur la marche ultérieure du travail, servant de crise à l'affection rhumatismale ; il se peut que

celle-ci se taise pour permettre au travail de se terminer heureusement; dans d'autres cas, on est obligé d'intervenir pour mettre un terme à des souffrances interminables et qui deviendraient pour la femme l'occasion des plus graves désordres.

Chose étonnante, l'éclampsie dans ces circonstances n'a point été signalée; au moins n'en avons-nous point rencontré d'exemple dans les ouvrages que nous avons consultés.

Dans un relevé clinique de la maternité de Würzbourg, donné par le professeur Hoffmann, 12 cas de douleurs spasmodiques de la matrice ont donné comme durée moyenne du travail trente heures et demie, tandis que sur un chiffre de près de mille accouchements, renseigné par Cazeaux, la durée moyenne du travail depuis le début jusqu'à la naissance de l'enfant n'a été que de dix à onze heures.

L'influence du rhumatisme utérin n'a point cessé avec l'expulsion de l'enfant, la délivrance rencontre des difficultés et un retard dérivant de la même source, la contraction reste toujours impuissante à fournir aux phénomènes actuels leur manifestation régulière, et après la sortie du délivre, l'utérus reste plus volumineux, s'élève plus que de coutume au-dessous du pubis et la femme se trouve davantage exposée aux hémorrhagies consécutives; les tranchées utérines sont plus douloureuses, plus persistantes, et la sécrétion laiteuse tarde à se produire et sa manifestation est beaucoup plus restreinte.

Diagnostic.— Le rhumatisme utérin pourrait être confondu avec l'inflammation de la matrice et avec la névralgie utérine.

La métrite n'est pas toujours facile à distinguer de l'accès rhumatismal; cependant on lui a reconnu des caractères qui permettent de la diagnostiquer : elle ne se développe pas aussi rapidement que le rhumatisme, et n'atteint qu'insensiblement le summum d'intensité que présente ordinairement ce dernier à son début; elle se montre d'une manière continue, l'autre présente des paroxysmes; elle offre aussi une douleur plus circonscrite, moins diffuse; la sensibilité est plus partielle, plus limitée, et cependant les troubles généraux qui l'accompagnent sont plus marqués.

Quoiqu'admettant que le diagnostic différentiel est souvent très-difficile, Dewees reconnaît que le toucher vaginal peut offrir sur ce point d'utiles renseignements : Le toucher est douloureux dans les deux cas, mais, en soulevant l'utérus avec les doigts, on s'aperçoit que dans le rhumatisme de l'utérus la douleur cesse ou se trouve considérablement amoindrie par le soulagement du ténesme utérin; dans la métrite, au contraire, le toucher conserve son caractère à la douleur pendant tout le temps qu'il s'exerce et même ajoute à son expression par l'exhaussement de l'organe.

D'après le docteur Taylor, on peut distinguer le rhumatisme de la névralgie utérine par les rémissions plus complètes et les retours périodiques mieux exprimés que présente cette dernière, puis la femme présente moins d'accablement, d'anxiété, ne se trouve pas contrainte au repos comme dans le rhumatisme.

Lorsque le rhumatisme siége dans les parties voisines de l'utérus, la vessie, etc., Wigand et Dezeimeris ont remarqué que, malgré l'intensité des douleurs, le travail ne se trouve pas entravé et retardé comme dans les cas où l'affection occupe spécialement l'organe gestateur.

Les fausses douleurs de l'accouchement pourraient aussi en imposer, mais, dans ce cas, les mouvements ne viennent pas ajouter à leur intensité, et elles cèdent d'ordinaire à un purgatif administré à propos et à une dose d'opium.

Les commémoratifs auront, du reste, une grande importance dans ces divers cas pour permettre de rapporter aux circonstances actuelles leur véritable signification.

Pronostic. — La vie de la mère n'est jamais compromise, mais sa santé pourra recevoir de graves atteintes par l'intensité des douleurs, leur prolongation, l'ébranlement de l'économie, les troubles généraux qu'elles déterminent.

Les accès violents pourront déterminer un travail prématuré et compromettre ainsi la vie du fœtus. A terme, ils pourront rendre les efforts impuissants à produire l'expulsion et nécessiter l'intervention de l'art.

Selon l'observation de Cazeaux, le rhumatisme de l'utérus présente moins d'inconvénients dans les commencements de la gestation qu'à une époque plus avancée de la grossesse.

Traitement. — Les indications qui se présentent à remplir dans le rhumatisme offriront de l'identité, quelles que soient les conditions actuelles dans lesquelles se trouve l'organe, et l'état de grossesse ne contre-indique aucunement l'application des moyens vigoureux qu'exige l'état aigu; il y a même alors moins de temps à perdre pour obtenir le calme, la cessation des phénomènes morbides dont l'organe de la gestation est alors le siége.

La saignée du bras a été employée avec succès par Wigand, Betschler, Busch et Hanse; dans la 14e Obs. que nous avons rapportée, la saignée du bras, que nous avons renouvelée deux fois en vingt-quatre heures, a certainement contribué largement au résultat favorable que nous avons obtenu; elle sera toujours indiquée dans le cas de pléthore, surtout pendant la gestation, lorsque la maladie offrira beaucoup d'intensité et présentera les formes de l'état aigu, lorsqu'elle sera récente et aura débuté par l'organe gestateur.

Les déplétions sanguines locales par les sangsues ou les ventouses scarrifiées ont été mises largement en usage par Stoltz et Henne et nous leur avons reconnu une grande et favorable influence dans le traitement de quelques-unes de nos malades (Obs. 4 et 15). Elles sont particulièrement indiquées dans les cas où l'affection n'a point débuté par l'utérus, lorsqu'on rencontre la maladie chez des sujets qui ne présentent point les éléments d'un tempérament sanguin prononcé; lorsque, après l'accouchement, la matrice reste particulièrement douloureuse, tuméfiée, lorsque les lochies ne se montrent point ou sont supprimées, lorsque la matrice ne revient point à son volume normal et reste le siége d'arrière-maux très-prononcés. Il ne faut point hésiter dans ces diverses circonstances à revenir à plusieurs reprises aux déplétions locales qui finiront

par vaincre l'affection ou déterminer un déplacement favorable, et le bénéfice produit suivra l'affection dans son changement de siége, lorsqu'on aura eu recours à des déplétions copieuses et suffisantes.

Les boissons chaudes, préconisées par Wigand, les diaphorétiques, vantés par Velten, Busch et Betschler, trouveront en même temps une application utile, qu'on ait ou non jugé à propos de recourir simultanément aux antiphlogistiques, que l'utérus soit à l'état de vacuité, de gestation ou récemment débarrassé de son contenu.

C'est dans le même but que Velten, Stoltz et Siebold employaient l'esprit de Mindererus, Betschler, le muriate d'ammoniaque, l'ammoniaque et le succin, Henne le soufre doré d'antimoine, Stoltz les poudres de Dower, Busch le vin émétisé.

Les narcotiques ont aussi une large part de vogue dans le traitement du rhumatisme de l'utérus, l'opium surtout et le laudanum en lavement, le dernier mode d'administration jouissant d'une action sédative marquée que la plupart des praticiens ont utilisée. Wigand, Betschler et Busch unissaient l'opium à l'ipécacuanha, Hasse administrait le laudanum, Stoltz donnait le sirop d'opium, les lavements opiacés, Velten a fait prendre 1/2 grain d'opium toutes les deux heures. Wigand et Hasse employaient les onctions opiacées sur l'abdomen et au col de la matrice. Henne a donné avec succès l'eau de laurier-cerise, le calomel uni à la jusquiame.

Il ne faut point perdre de vue qu'en temps de grossesse il y a une tolérance toute particulière pour les opiacés et qu'on doit pour ce motif les administrer à des doses élevées et soutenues si l'on veut en obtenir un résultat efficace.

Les demi-bains tièdes ont procuré à Henne de grands avantages, il en est de même des bains chauds utilisés par Velten à 27° Réaumur et par Henne; nous avons toujours retiré de grands avantages de leur usage, surtout en les prolongeant (Obs. 15).

Enfin lorsqu'on reconnaît l'impuissance de la matrice à l'accomplissement du travail, et que le retard pourrait porter préjudice à la mère ou à l'enfant, il faut recourir à la version ou au forceps, comme Hasse et Betschler en ont donné l'exemple et comme nous l'avons nous-même effectué chez le sujet qui fait l'objet de la 15e Observation.

SUR LA GUÉRISON DU CANCER. — *Discours prononcé à la Société royale des sciences méd. et naturelles de Bruxelles, dans sa séance du 3 février 1868; par M. le docteur* BOUGARD, *vice-président de la Société.* (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de mars,* page 209.)

Procédé opératoire. — Étant donné un caustique produisant en quatre ou cinq heures une eschare d'un centimètre d'épaisseur, sans de trop vives douleurs, voici le procédé opératoire que je mets en pratique :

Supposant un ulcère cancéreux rongeant sur un fond de 6, 7 ou 8 milli-

mètres de tissus envahis par la maladie, j'applique le caustique de façon à dépasser les limites du mal; il produit, en quatre ou cinq heures, une eschare d'un centimètre d'épaisseur; le caustique est enlevé et remplacé par un cataplasme de farine de lin. Cette application a produit une vive réaction dans les tissus environnants. Les douleurs s'effacent rapidement. Si j'ai lieu de supposer que les tissus malades sont détruits en totalité, je continue les cataplasmes les jours suivants. L'eschare se détache et tombe au bout de huit, dix ou douze jours, selon l'activité de la force éliminatrice du sujet. Après la chute de la partie frappée de mortification, j'examine attentivement s'il ne reste aucun point suspect. Dans la négative, je rapproche insensiblement et tous les jours les lèvres de la plaie, de façon à obtenir, autant que possible, une cicatrice linéaire. Si au contraire il restait quelque point douteux, je réapplique immédiatement le caustique, afin de détruire complétement toutes les parties malades.

Supposant, d'autre part, une tumeur ulcérée de plusieurs centimètres d'épaisseur : le caustique est appliqué; après cinq heures environ, je le remplace par un cataplasme. Le lendemain, l'eschare ayant un centimètre d'épaisseur, j'en enlève une couche de 7 à 8 millimètres, de façon à en laisser 2 ou 3 millimètres sur toute l'étendue de la néoplasie. Je réapplique le caustique et le laisse en place le même laps de temps. Un cataplasme le remplace comme la veille. Le lendemain, même opération : une couche de 7 à 8 millimètres est de nouveau enlevée et ainsi de suite. De sorte que si la tumeur a 2 centimètres d'épaisseur, elle est détruite en trois jours; si elle en a 4, en cinq jours; si elle en a 5, en six ou sept jours, etc. Une énorme tumeur de 10 centimètres d'épaisseur exigerait une douzaine d'applications, c'est-à-dire douze jours de cautérisations successives, pour être complétement éliminée. Par la méthode de Canquoin, il faudrait six à huit mois au moins.

Il est facile de comprendre qu'il faut une grande habitude de manier les caustiques pour arriver à cette précision mathématique dans les effets qu'on veut produire. Chacun sait que c'est en forgeant qu'on devient forgeron. J'espère, du reste, que, dans un avenir peu éloigné, je pourrai fournir des données tellement précises sur l'action de ces agents, que tout praticien pourra les appliquer avec assurance et sécurité.

Quand la tumeur n'est pas ulcérée, il faut nécessairement entamer la peau au moyen d'un caustique d'un effet rapide : le caustique de Vienne remplit parfaitement cet office.

Un point des plus difficiles et des plus délicats, c'est celui de déterminer le degré de profondeur auquel il faut porter la cautérisation : aller trop profondément, c'est s'exposer à des accidents redoutables; si l'on ne dépasse pas les limites du mal, ce que l'on ne constate qu'après la chute de l'eschare, c'est-à-dire après dix, douze ou quinze jours, on se trouve dans la nécessité de réappliquer le caustique sur le vif, ce qui occasionne de violentes douleurs, décourage la malade et retarde considérablement la guérison.

Il est facile de saisir les avantages du procédé que je viens de décrire; indé-

pendamment du composé caustique qui permet de produire, en quatre ou cinq heures, une cautérisation d'un centimètre d'épaisseur, c'est qu'en laissant une couche de 2 à 3 millimètres, la couche profonde de l'eschare de la veille, la seconde application, ainsi que les suivantes, s'il y a lieu, agissent doucement, progressivement et sans produire les violentes douleurs des caustiques appliqués sur le vif. Par ce procédé, les douleurs sont très-modérées et très-supportables, elles n'occasionnent que des troubles insignifiants dans les fonctions importantes, de sorte que l'opération en elle-même est à peu près innocente, et que la malade n'est exposée à aucun danger. En ne laissant le caustique en place que quelques heures, la malade jouit d'un repos assez long pour se remettre des effets de la cautérisation précédente; aussi ai-je vu des patientes qui ne cessaient de vaquer à leurs occupations journalières.

Je crois vous en avoir dit assez, Messieurs, pour marquer l'importance pratique des caustiques dans le traitement des affections cancéreuses. Je pourrais appuyer ma manière de voir sur plus de quarante observations, mais, comme je l'ai dit plus haut, le moment n'est pas venu pour produire ma statistique. Je me bornerai donc à vous relater sommairement quelques faits, dans le seul but de vous permettre d'apprécier les résultats immédiats de la méthode opératoire que je mets en pratique. Je n'examine pas, pour le moment, la question des récidives; je la réserve pour l'avenir; tout ce que je puis dire, c'est que, jusqu'à ce jour, je n'ai pas de récidive sur place, et j'ai lieu de penser que les carcinomes opérés par les caustiques dans la première période de la maladie ne récidiveront pas pour la plupart. Toutefois, une femme qui a été opérée d'un premier carcinome du sein peut, dans la suite, en contracter un second de l'autre côté ou dans toute autre partie du corps; cela ne doit pas être considéré comme une récidive. On ne doit pas exiger d'un moyen quelconque plus qu'il ne peut produire.

On admettra facilement que les chances d'échapper à la récidive sont beaucoup moins grandes lorsque l'opération n'a lieu que dans la seconde période de la maladie.

Quant aux métastases, elles sont indépendantes de l'opération, qui ne peut ni les empêcher, ni les provoquer. Si l'on se décide à agir dans la troisième période, ce ne sera certes pas dans le but de guérir radicalement, mais uniquement pour calmer momentanément d'horribles souffrances.

1re Observation. — Mme P..., fermière, 47 ans, forte constitution, squirrhe plat de 4 centimètres de diamètre sur 2 centimètres environ d'épaisseur. Douleurs lancinantes très-prononcées, petit ganglion induré et mobile sous le bord du pectoral. La peau est entamée au moyen du caustique de Vienne, puis application de la pâte caustique, qui est laissée en place six heures et alors remplacée par un cataplasme. La malade prend ses repas comme d'habitude et dort une grande partie de la nuit. Le lendemain, j'enlève une couche de 8 millimètres environ et je réapplique le caustique; le reste comme la veille. Le troisième jour, une seconde couche de 8 millimètres est enlevée; réapplication

du caustique. Les douleurs lancinantes ont complétement cessé. Le quatrième jour, j'estime que le squirrhe est entièrement détruit; continuation des cataplasmes matin et soir. La malade jouit d'un calme qu'elle ne connaissait plus depuis quelques mois. Les fonctions principales n'ont pas subi le moindre trouble. L'eschare se détache le onzième jour; le vingt et unième, elle retourne chez elle. Le ganglion a nécessité deux applications de caustique, à cause de son extrême mobilité.

Voilà un cas où les cautérisations, à part les douleurs inhérentes à ce genre d'opérations, douleurs, du reste, très-supportables, où les cautérisations, dis-je, paraissent à peu près innocentes : la malade n'a pas cessé un seul jour de se promener, de prendre ses repas, de se livrer au sommeil; si elle s'était trouvée dans sa ferme, elle aurait certainement vaqué à ses occupations journalières. Il est vrai que la tumeur n'était pas fort étendue et que la malade avait une constitution robuste, mais il est constant que l'opération sanglante n'aurait pas présenté la même inocuité.

2e Observation. — Mme M..., 42 ans, complexion frêle, délicate, exigeant de grands ménagements; squirrhe du sein gauche; 5 centimètres de diamètre sur 4 environ d'épaisseur. Douleurs lancinantes, amaigrissement.

1re *période.* Aucune apparence de maladie organique. Malgré la faiblesse de la malade, il est décidé qu'il est opportun d'opérer sans retard. La peau est entamée au moyen du caustique de Vienne, et immédiatement après la pâte caustique est appliquée. Il en résulte une eschare de 12 millimètres d'épaisseur; j'en enlève, le lendemain, une couche d'un centimètre environ. Réapplication du caustique, comme la veille; il est laissé en place pendant six heures; un cataplasme le remplace. Le jour suivant, excision d'une couche de 8 millimètres, puis caustique et cataplasme. Mêmes opérations pendant cinq jours consécutifs. Après la cinquième cautérisation, je juge que la tumeur est détruite. Réaction inflammatoire assez intense autour de l'eschare; les cataplasmes sont continués. L'eschare se détache le quatorzième jour. Les fibres du pectoral sont à découvert. Rapprochement progressif des lèvres de la plaie. Le trentième jour, cicatrice linéaire parfaite. Pendant les cautérisations, un léger dérangement des fonctions digestives, bientôt réparé, est le seul phénomène qui se soit manifesté. Depuis, la malade a repris de l'embonpoint et jouit d'une bonne santé.

3e Observation. — Mlle M..., 44 ans, bonne constitution, squirrhe du sein gauche, deux ans de durée, douleur lancinantes, amaigrissement effet des souffrances morales plutôt que des douleurs physiques. Tumeur de 8 centimètres de diamètre sur 6 d'épaisseur, mobile, sans engorgement sous-axillaire. Cette malade a subi les injections sous-cutanées par le procédé anglais : elles ont occasionné des douleurs atroces, un gonflement inflammatoire considérable, sans apparence de succès. Lorsqu'elle s'est adressée à moi, je lui ai conseillé l'extirpation du squirrhe par les caustiques. J'ai opéré de la manière indiquée plus haut, en présence de M. le docteur Jottrand. Huit applications de caustique, une cha-

que jour, de cinq à six heures de durée, ont détruit la tumeur. Après la chute de l'eschare, les fibres du pectoral se trouvaient à découvert dans l'étendue d'une pièce de cinq francs. L'examen le plus attentif ne fit plus découvrir aucun point malade. Réunion progressive des lèvres de la plaie. Cicatrisation parfaite après cinq semaines.

Cette demoiselle, d'un tempérament essentiellement nerveux, mais d'un courage de stoïcien, a très-bien supporté les cautérisations. La santé ne s'en est pas beaucoup ressentie. Selon elle, elle a plus souffert des inquiétudes, des agacements nerveux dans les jambes que des caustiques; les sels de morphine ont triomphé facilement de ces perversions de la sensibilité. Actuellement elle a recouvré tout son embonpoint et jouit d'une santé parfaite.

4e Observation. — Mme F..., 27 ans, mère de quatre enfants, tempérament lymphatique, a contracté une néoplasie de la grosseur d'un œuf de poule au sein gauche, avec douleurs lancinantes. Elle s'est adressée à un empirique patronné par un médecin de campagne. Ce guérisseur de cancers à la quatrième page des journaux politiques, a, pendant quatre mois, appliqué sur ce sein des emplâtres irritants en promettant toujours la guérison. Il en est résulté, après de vives douleurs, une large ulcération, une augmentation considérable de la tumeur squirrheuse et une altération profonde de la santé générale avec amaigrissement très-prononcé. Lorsque cette malade me fit appeler, je constatai une tumeur de 10 centimètres d'étendue dans son plus grand diamètre et de 7 centimètres d'épaisseur. La tumeur était ulcérée sur la moitié de sa surface, et les bosselures mises à nu.

Les caustiques furent appliqués selon la méthode indiquée, six à huit heures chaque jour. Cette malade les supportait avec une facilité remarquable, elle me demandait souvent de les laisser en permanence, disant qu'elle aimait tout autant le caustique que le cataplasme. Toutefois l'appétit était peu prononcé, mais c'était son état habituel. Après la dixième application, je jugeai que la tumeur était détruite. La chute de l'eschare se fit le dix-neuvième jour et mit à nu les fibres du pectoral. Je rapprochai insensiblement les lèvres de la plaie et le trente-cinquième jour, une cicatrice linéaire irréprochable était obtenue. La malade a repris tout son embonpoint et jouit actuellement d'une bonne santé.

5e Observation. — Mlle J... 47 ans, tempérament nerveux, toujours souffrante de la tête, de la poitrine et des membres, maigre et chétive. Tumeur squirrheuse du sein gauche, à la période d'extension, ganglion assez volumineux sous le bord du pectoral à la partie antérieure de l'aisselle. Tumeur de 10 centimètres de diamètre sur 7 d'épaisseur.

Un chirurgien distingué de Bruxelles vit la malade et refusa de l'opérer par l'instrument tranchant. Mes principes ne me fournissaient pas les mêmes raisons de me récuser. J'appliquai donc les caustiques, avec le concours de M. le docteur Vleminckx. Dix applications mirent à nu les fibres du pectoral, la tumeur principale était détruite, mais après la chute des eschares, nous con-

statâmes que le ganglion n'était pas complétement enlevé; quatre applications de caustique furent encore ici nécessaires. Au bout de six semaines, les plaies étaient cicatrisées, mais des douleurs nerveuses plus ou moins intenses persistèrent dans la poitrine et dans le dos; rien dans la cicatrice. En ce moment, la malade n'en est pas encore complétement débarrassée. Cependant, jusqu'à ce jour, il n'y a aucun signe de récidive locale, ni d'affection cancéreuse métastatique.

Cette malade supportait péniblement les caustiques, elle avait des étouffements, des palpitations, mais elle en avait aussi auparavant, de sorte que nous les considérions comme des phénomènes nerveux; il en est de même pour les douleurs qu'elle éprouve encore actuellement.

6e Observation. — Mme A..., 53 ans, lymphatique, embonpoint considérable, seins volumineux. Squirrhe du sein gauche sur le point de s'ulcérer. Il y a dix-huit mois environ que le mal a débuté. Au moment où elle s'est présentée, la tumeur avait environ 15 centimètres de diamètre transversal sur 12 d'épaisseur ou diamètre vertical (d'avant en arrière). La tumeur est mobile, mais il existe deux ganglions indurés le long du bord du pectoral près, du creux axillaire. Une éminence de la grosseur d'une grosse noix existe au centre de la tumeur, elle est fluctuante. La peau est altérée sur une plus large surface. Donc la maladie est arrivée à la deuxième période. Le caustique est appliqué tous les jours pendant vingt jours. La malade ne s'en préoccupe pas beaucoup, les fonctions digestives n'en éprouvent aucun retentissement, le sommeil n'en est pas troublé. Très-souvent elle s'endort pendant que le caustique est en pleine activité. Après la chute de l'eschare, je constate qu'un nouveau ganglion s'est engorgé. Il est cautérisé. Un autre ganglion s'affecte ensuite, il est cautérisé à son tour. Ces entraves ont considérablement retardé la cicatrisation, il a fallu près de trois mois pour l'obtenir. Actuellement la malade possède une santé florissante. Son embonpoint a encore considérablement augmenté.

J'ai vu cette dame avec M. le docteur Mercier, membre de la députation permanente.

7e Observation. — Mlle V..., 43 ans, lymphatique, mais robuste, a été opérée, il y a trois ans, par l'instrument tranchant. Au bout d'un an, récidive sur place; elle attend six mois encore : nouvelle opération par l'instrument tranchant. Récidive nouvelle dans la cicatrice. Elle attend; un ganglion sous-axillaire s'engorge et devient le siége de douleurs lancinantes, ainsi que la tumeur développée dans la cicatrice. Elle se présente à moi pour être opérée par les caustiques. Sept applications ont détruit la tumeur et le ganglion. Après les cautérisations, une miliaire générale se déclare avec fièvre et perte d'appétit. Elle rapporte qu'elle a eu la même éruption après les deux opérations sanglantes qu'elle a subies. Cette malade, douée de beaucoup de courage, a très-bien supporté les caustiques. Comme la cicatrice des deux premières opérations était très-étendue, je n'ai détruit que la portion qui était malade. S'il y a une

nouvelle récidive, il sera intéressant de constater si elle se produira dans l'ancienne cicatrice ou dans la nouvelle.

L'éruption miliaire a retardé la cicatrisation ; ce n'est qu'au bout de cinq semaines qu'elle s'est effectuée.

8e Observation. — Mme F..., 52 ans, tempérament lymphatico-sanguin, faible et maladive : large ulcération cancéreuse ayant rongé le sein complétement, engorgement ganglionnaire sous-axillaire et nombreuses petites tumeurs cutanées autour de l'ulcère. Application du caustique sur l'ulcère et sur les ganglions. Une seule application suffit sur la surface ulcérée. Les ganglions en réclament plusieurs. Quand ces ganglions furent détruits, d'autres s'engorgèrent à côté. Je ne crus pas devoir poursuivre les cautérisations. Les préparations arsénicales à l'intérieur et la teinture d'iode extérieurement furent dirigés contre eux. Canquoin avait proposé de traiter les petites tumeurs cutanées par le chlorure d'or dissous dans l'eau régale : ce moyen est très-douloureux et peu efficace; je l'ai remplacé avantageusement par la teinture d'iode appliquée avec insistance. Sous son influence, ces petites tumeurs s'effaçaient assez rapidement.

Ici, il n'y avait pas moyen de rapprocher les bords de la plaie; aussi la cicatrisation marcha-t-elle très-lentement; elle exigea plus de quatre mois de soins assidus. Néanmoins, sous l'influence d'un régime tonique, de la liqueur de Fowler, etc., la santé se consolida, l'embonpoint se rétablit, et les inquiétudes, les tortures morales se sont dissipées.

Il se peut qu'il y ait récidive, mais la malade aura quand même joui, pendant une ou plusieurs années, d'une santé parfaite.

9e Observation. — Mme F..., 62 ans, a élevé une nombreuse famille. Depuis un an, sa santé s'altère sensiblement; on attribue ce dépérissement à une tumeur squirrheuse qui s'est développée un peu au-dessus du sein droit à la suite d'une légère contusion. Cette tumeur est le siége de vives douleurs lancinantes et attire seule son attention; c'est ce qui fit qu'elle nous cacha une partie de la vérité. Le mal paraissait localisé, pas d'engorgement ganglionnaire ni de cachexie. M. le docteur Varlez avait donné des soins à cette dame; je la vis avec cet honorable confrère, et nous fûmes d'avis d'opérer l'extirpation de cette tumeur par les caustiques; elle avait environ 7 centimètres de diamètre sur 6 d'épaisseur. Huit applications de caustique de cinq heures environ de durée suffirent pour détruire le squirrhe. L'eschare se détacha vers le dix-huitième jour. Les cautérisations furent bien supportées et mirent fin aux souffrances locales; mais bientôt après la malade accusa de violentes douleurs dans le dos, les reins, le ventre, la poitrine, les membres. Les fonctions digestives ne se rétablissaient pas, comme il arrive d'ordinaire. Néanmoins, la cicatrisation marchait régulièrement. C'est alors seulement que la malade nous apprit que ces douleurs existaient depuis six mois, mais elle attribuait tout cela à la tumeur. Après cinq semaines, il restait à cicatriser une surface de la grandeur d'une pièce de cinq francs. La malade retourna à la campagne. Nous l'avons perdue de vue, mais

nous avons appris naguère que les douleurs du dos, des reins, du ventre, laissaient peu de repos à la malade, et que le dépérissement faisait des progrès.

Dans des cas de l'espèce, on se demande tout naturellement s'il ne serait pas préférable de renoncer à toute opération. Évidemment, si la dyscrasie était établie; mais, au moment où nous avons décidé d'opérer, elle ne l'était pas, et les renseignements incomplets que la patiente nous a fournis ne pouvaient nous en faire soupçonner l'imminence. Du reste, l'opération a marché régulièrement; elle n'a donné lieu à aucun accident, et nul ne peut prétendre qu'elle ait eu une influence quelconque sur le développement des métastases. Toutefois, dans les cas de l'espèce, on ferait peut-être mieux de s'abstenir.

10e Observation. — Sœur noire, 65 ans, constitution détériorée, grande maigreur, anémie très-prononcée, œdème. *Cancroïde végétant* énorme des ailes du nez, remontant au niveau des yeux, descendant au-devant de la bouche, recouvrant la moitié des joues; ichor fétide abondant, hémorrhagies trois ou quatre fois par jour, épuisement; on attendait très-prochainement l'issue fatale. La végétation descendant au-devant des lèvres, la malade ne pouvait guère incorporer que des liquides.

Il y a plus de vingt ans que cette maladie a débuté; pendant ce laps de temps, deux opérations ont été pratiquées; la néoplasie s'est reproduite. La végétation actuelle a une existence de cinq ou six années.

De concert avec M. le docteur Hauwaert, nous avons entrepris la destruction de ce colossal cancroïde : évidemment ici les caustiques offraient de grands avantages sur l'opération sanglante. Dès la première application, toute hémorrhagie a cessé; la sécrétion ichoreuse et, par conséquent, l'infection ont disparu. Une dizaine d'applications successives ont suffi pour enlever toute la tumeur, dont la racine ne s'étendait pas au delà des ailes du nez. Une partie des os du nez et du cartilage de la cloison ont été mis à nu; je les ai réséqués, et la cicatrisation s'est effectuée rapidement : en moins d'un mois, tout était terminé. Après les dix jours de cautérisations, l'appétit s'est rétabli, les forces sont revenues, l'anémie a fait place à une santé florissante et à un embonpoint assez prononcé. Un nez postiche remplace la perte de substance, et la pauvre sœur est contente et heureuse. Comme on le voit, les résultats de l'opération par les caustiques sont ici magnifiques; leur plus grand avantage, dans ces circonstances, c'est d'éviter toute perte de sang; c'est, en second lieu, de tarir instantanément la sécrétion ichoreuse, d'une fétidité si pénétrante, que les malheureux deviennent un objet de dégoût et de répulsion pour les personnes qui les entourent; c'est, enfin, d'être relativement peu douloureux.

Je pourrais relater ici une série d'observations de cancroïdes plus petits, opérés par les caustiques avec un plein succès, mais je crains de fatiguer votre attention et d'abuser de votre patience. Permettez-moi de dire un mot encore des caustiques arsénicaux qui sont plus particulièrement employés contre le cancroïde. Le plus célèbre est la pâte du frère Côme modifiée par Manec, mais l'emploi de ce caustique présente des inconvénients : on ne peut l'appliquer que

sur de petites surfaces ulcérées, sans s'exposer à de sérieux accidents; il faut attendre un temps très-long, douze, quinze, vingt, trente jours, la chute de l'eschare, avant de faire une seconde cautérisation, ce qui entraîne à des longueurs considérables pour arriver à un résultat que l'on peut obtenir en quelques jours par des caustiques plus efficaces qui ne présentent aucun danger; enfin, la pâte arsénicale appliquée à la face provoque souvent une inflammation violente, l'érysipèle, etc., affections qui ne sont pas toujours innocentes. Par les considérations qui précèdent, je suis d'avis que la pâte du frère Côme devrait être rejetée de la pratique, attendu qu'elle peut être très-avantageusement remplacée par des caustiques plus sûrs, moins douloureux et plus prompts dans leurs résultats.

Les observations que je viens de relater n'ont d'autre but que celui de montrer le peu de danger que présente l'emploi des caustiques, mis en regard des périls de l'opération sanglante. Quand les suites immédiates de l'opération par le bistouri emportent plus d'un quart des opérées, nous pouvons avancer que les caustiques, employés avec la prudence et les ménagements que comporte ce genre d'opérations, ne doivent, dans aucun cas, entraîner la mort comme suite immédiate. N'eussent-ils que cet avantage sur l'opération sanglante, il suffirait pour leur assurer une supériorité manifeste dans le traitement des tumeurs cancéreuses.

SINGULIER CAS DE MORT PAR STRANGULATION CHEZ UN JEUNE ENFANT; *par le docteur* LIÉGEY, *membre correspondant de la Société, à Rambervillers (Vosges)*.

Le 28 avril 1864, dans la matinée, le maire du village de S... écrit à M. le juge de paix qu'une petite fille de huit mois, appartenant à la femme S..., de sa commune, est morte subitement la veille et que, comme l'on pourrait peut-être soupçonner un crime, il ne veut pas permettre que l'inhumation ait lieu avant la visite de la justice.

Requis par M. le juge de paix, nous nous rendons, avec ce magistrat et M. le commissaire de police, à la maison isolée qu'habite cette femme, qui, depuis quelque temps, n'est plus avec son mari et qui ne jouit pas d'une bonne réputation sous le rapport des mœurs.

L'enfant, enveloppée du linceul, mais le visage à découvert, repose sur un petit lit, à côté duquel brûlent des cierges. La face uniformément pâle et sans tuméfaction, les yeux et la bouche fermés, cette enfant a, dans la mort, une telle expression de calme qu'elle semble dormir. Mise à découvert, elle nous offre tout d'abord : le développement d'un enfant de son âge, bien constitué; un reste de rigidité, quelques lividités cadavériques à la partie postérieure du tronc, et, au côté droit du cou, à la hauteur du larynx, un sillon transversal brunâtre, bien propre à fait naître, au premier aspect, l'idée d'un meurtre.

Questionnée au sujet de la cause de la mort, la femme S... nous dit : « La mort de mon enfant a été tout à fait accidentelle, et le sillon que vous voyez a

été fait par le lien du berceau. » Puis elle ajoute ce qui suit : « Hier matin, elle avait encore sa bonne santé habituelle, quand, vers onze heures et demie, comme, selon sa coutume, à cette heure, elle manifestait de la tendance au sommeil, je la couchai dans son berceau, l'enveloppai de sa couverture à ma manière ordinaire, fixai cette couverture au moyen d'un lien passé dans le berceau. Un instant après, l'enfant me paraissant bien endormie, je crus pouvoir, comme je l'avais fait maintes fois sans aucun inconvénient, la laisser seule pour peu de temps; mais, lorsque, vers midi et demi, je rentrai, elle était tombée à côté de son berceau, sans vie, la tête pendante et le côté droit du cou reposant sur le lien. »

Nous demandons ensuite à cette femme de reproduire, successivement et aussi fidèlement que possible, sous nos yeux, la position dans laquelle la petite fille se trouvait lorsqu'on venait de la mettre au lit, et la position où elle l'a trouvée à sa rentrée.

La femme S..., ayant apporté le berceau au milieu de la chambre, nous constatons que, bien que bas, il est très-vacillant, principalement à cause de son état de vétusté, et qu'il penche un peu à droite. Sur la paillasse remplissant le fond de ce berceau, elle étend le petit cadavre sur le dos, met sur lui une vieille pièce de laine qui le couvre des pieds au menton et qu'elle replie de chaque côté; puis elle passe par-dessus, plusieurs fois, de droite à gauche et de gauche à droite, obliquement, une sorte de ruban de laine ou de coton, qui, tordu sur lui-même, ressemble à une petite corde et embrasse les bords du berceau.

Nous constatons que ce lien peut facilement et beaucoup se relâcher, surtout dans sa portion supérieure, et glisser de manière à ne plus maintenir suffisamment le haut du corps d'un enfant déjà fort, comme l'était cette petite fille, haut du corps tendant d'autant plus à quitter le berceau, que, comme nous venons de le dire, celui-ci penchait d'un côté, du côté droit.

C'est à droite du berceau, non renversé mais fortement incliné, et auquel reste noué le lien, que la mère place le petit cadavre dans la position suivante : la hanche droite et le membre supérieur droit sont seuls en contact avec le plancher; le membre supérieur gauche repose sur le tronc; les pieds restent suspendus dans une anse du lien, tandis que la tête est pendante à 6 ou 7 centimètres du sol et que le côté droit du cou pèse sur une autre anse du lien, qui embrasse en grande partie la moitié de cette région, et, par sa forme et son diamètre (1 1/2 centimètre), répond parfaitement au sillon dans lequel il se loge en partie.

Pas d'autre lésion extérieure, si ce n'est quelques croûtes laiteuses au cuir chevelu, l'engorgement de quelques glandes lymphatiques au cou, et la trace d'une petite brûlure récente au dos de la main, brûlure que, dit la mère, l'enfant s'est faite après le poêle.

Le sillon, profond de 1 centimètre environ, n'a que 3 1/2 centimètres de longueur; mais une personne qui a vu l'enfant peu de temps après la mort,

nous dit que ce sillon était plus profond et se prolongeait sensiblement en avant et en arrière.

La peau ni le tissu cellulaire sous-cutané ne sont injectés d'une manière appréciable; mais il n'en est pas de même de la portion musculaire sous-jacente, beaucoup plus colorée qu'ailleurs, et il en est ainsi du tissu musculaire qui répond au côté du larynx (région thyroïdienne) et de celui qui couvre les gros vaisseaux. La portion supérieure de la jugulaire de ce côté paraît contenir un peu plus de sang que la portion correspondante de l'autre côté. Aucun corps étranger, ni dans la bouche, ni dans les narines, ni dans le gosier, ni dans le canal aérien. Les poumons sont congestionnés, rendus plus lourds qu'à l'état normal; les cavités droites du cœur contiennent du sang coagulé, tandis que les cavités gauches, ainsi que la crosse de l'aorte, sont à peu près vides. Les membranes du cerveau sont injectées, la substance cérébrale est légèrement hypérémiée et il y a accumulation sanguine dans les sinus de la dure-mère.

Les recherches cadavériques n'ont pas été poussées plus loin.

Voici nos conclusions :

1° L'enfant a succombé à l'asphyxie et à la congestion cérébrale réunies;

2° Ce double état morbide a été l'effet d'une compression opérée par un lien sur le côté droit du cou, laquelle a agi à la fois sur un côté du larynx et les gros vaisseaux de ce côté;

3° Nous pensons qu'on peut regarder comme véridique, au sujet de la mort de cet enfant, le récit de sa mère; car, d'une part, la chose est rendue on ne peut plus vraisemblable par la reproduction des deux positions successives, dans la seconde desquelles une anse du lien est en parfait rapport avec la dépression de la peau, le sillon, et d'autre part il n'est nullement probable qu'une main criminelle se fût bornée à appliquer, même très-fortement, le lien sur un seul côté du cou, au lieu d'étreindre circulairement cette région;

4° Nous ne saurions dire si c'est par l'effet d'un court réveil ou d'un moment de sommeil agité, que le lien s'est relâché, que l'enfant est sortie de la couverture et a glissé du berceau; mais nous regardons comme à peu près certain que, à partir du moment où son cou a reposé sur ce lien, elle a cessé de se mouvoir; car s'il en eût été autrement le sillon aurait été moins net, on aurait vu très-probablement, à son voisinage, des traces de frottement;

5° Nous pensons, enfin, que c'est endormie ou rendormie qu'elle a été prise de la congestion cérébrale et de l'asphyxie qui l'ont rapidement conduite à la mort.

Réflexions. — On peut, sous deux rapports, rapprocher ce fait de cas cités dans les ouvrages de médecine légale, celui d'Orfila par exemple, lesquels cas montrent qu'il n'est pas nécessaire pour qu'il y ait mort par strangulation à l'aide d'un lien, que l'individu soit suspendu debout, ni que ce lien agisse circulairement.

Parmi les cas, assez nombreux, de strangulation volontaire que j'ai constatés, deux fois l'individu était assis sur son lit, et une fois le suicidé avait le siége

reposant sur le sol; mais chez ces individus le lien était circulaire et le nœud coulant plus ou moins serré, malgré l'absence de suspension, parce que dans les deux premiers cas, l'affaissement des couchages sous le poids du corps avait déterminé la tension de la corde et dans le troisième, les jambes et le siége de l'individu en état d'ivresse, avaient glissé en avant sur un plancher neuf et lisse. Je n'ai pas observé la strangulation par un lien non circulaire.

Des cas de ce dernier genre dont j'ai lu la relation, le cas qui fait le sujet de cet article diffère, non-seulement en ce que, ici, la mort a été tout à fait accidentelle, mais aussi en ce que c'est latéralement que s'est exercée la compression par le lien, tandis que, dans les autres cas, ce fut principalement à la partie antérieure du cou.

La femme S..., qui ne pouvait être accusée de meurtre, eût pu, à la rigueur, être punie pour négligence, défaut de soins. Mais que de femmes alors mériteraient une peine pour ce motif! Que de femmes, en effet, laissent plus ou moins longtemps seuls leurs enfants au berceau, pour aller travailler ou seulement causer! que de femmes, aussi confient la garde de ces petits êtres à d'autres enfants, qui, ne jouissant pas encore de la raison, augmentent le danger au lieu de l'amoindrir! Et la même négligence se montrant ailleurs que chez nous, est-il étonnant que chaque jour, pour ainsi dire, les journaux enregistrent des cas de mort par asphyxie, par combustion, etc.

Je termine en disant que ce fait de médecine légale, s'il s'était présenté l'année précédente, lors des débats de la fameuse affaire Armand de Montpellier, aurait eu plus d'intérêt encore.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

De l'élévation de la température dans le rhumatisme aigu. — La valeur de la température du corps dans les maladies, au point de vue du diagnostic et surtout du pronostic, a été depuis quelque temps l'objet d'études sérieuses de la part d'un assez grand nombre d'observateurs; nous nous bornerons à citer M. Charcot, M. Lorain, M. Anfrun qui en a fait le sujet de sa thèse inaugurale, etc. La même question a été portée devant la Société clinique de Londres, à l'occasion de deux cas de rhumatisme déterminés par la mort, et dont M. Weber a communiqué les observations à cette Société. Le premier malade, homme de 45 ans, avait présenté des symptômes cérébraux graves et mourut rapidement dans le coma. La température avant la mort était de 108° Fahrenheit (41° centigrades environ). Dans le second cas la mort fut encore plus rapide; et quelques minutes après, la température de l'aisselle était de 107°,8 Fahrenheit, celle du rectum de 109°,8 Fahrenheit.

M. Weber pense que dans ces cas les fonctions cérébrales sont paralysées consécutivement à une courte période d'excitation, et que les phénomènes fébriles sont non la cause, mais l'effet de cette paralysie. Il rapproche sous ce rapport les deux faits qu'il a observés d'un cas de tétanos où, avant la mort, M. Wünderlich constata aussi une grande augmentation de température, et d'une expérience remarquable de M. Tscheschechin qui, après la section de la protubérance au niveau de son union avec la moelle allongée, a trouvé qu'il y a accélération des contractions du cœur, de

la respiration et accroissement de la température. M. Weber considère comme d'un pronostic grave l'agitation qui survient dans le cours d'un rhumatisme aigu, et, contre l'augmentation de température, il propose d'employer les affusions froides.

MM. Sanderson et Stewart ont rapporté deux cas semblables à ceux de M. Weber, et dans lesquels la température a atteint 109° Fahr. chez le premier malade, 100°,6 chez le second.

M. Murchison attache, comme ses collègues, une grande importance à l'élévation de la température, mais il n'est pas d'avis qu'on doive attribuer ce désordre à l'influence du système nerveux. Il en trouve plutôt la cause dans la présence dans le sang de produits nuisibles provenant d'un excès de désassimilation des tissus. L'état des malades, quelque temps avant la mort, lui paraît semblable à celui qu'on observe souvent chez les individus atteints de typhus malin.

M. Anstie a remarqué que, dans le delirium tremens, la mort arrive quelquefois comme dans les cas qui viennent d'être rapportés, après une grande élévation de température. Il a vu un cas où la température de l'aisselle s'est élevée à 108° Fahr.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Traitement du rhumatisme articulaire chronique ; par M. CHARCOT. — D'après Garrod, les alcalins sont ici moins utiles que dans le rhumatisme aigu ; mais M. Charcot en a obtenu de bons résultats. Souvent il a prescrit avec avantage de 30 à 40 grammes de carbonate de soude par jour, pendant plusieurs semaines (!); jamais, pas plus que dans le traitement de la goutte, il n'a vu se produire les symptômes d'une dissolution du sang; les malades ont même paru souvent avoir une tendance à engraisser.

L'arsenic a donné à M. Charcot, comme à Garrod, des résultats variables; quelquefois il l'a vu produire une amélioration notable, et d'autres fois échouer complétement. Dans le rhumatisme noueux très-invétéré, et lorsque la maladie s'est déclarée dans un âge avancé, il pourrait même être nuisible. L'un de ses premiers effets est souvent de réveiller les douleurs et de les exaspérer dans les jointures habituellement affectées. Quelquefois même la rougeur et le gonflement se manifestent là où ils n'existaient pas, et l'on peut être obligé de suspendre momentanément le traitement; mais, en général, la tolérance s'établit au bout de quelques jours, et l'on peut alors progressivement élever les doses. M. Charcot administre l'arsenic sous forme de liqueur de Fowler, à la dose de 2 à 6 gouttes, et suivant la méthode anglaise, c'est-à-dire peu de temps après le repas.

L'auteur a fait analyser comparativement par M. Ducom l'urine de sujets soumis à la médication arsénicale à l'intérieur et celle des malades qui prenaient des bains arsénicaux. Dans le premier cas, on a constaté la présence de l'arsenic après un court espace de temps ; dans le second, les résultats ont été constamment négatifs. Si donc les deux méthodes étaient également efficaces (ce dont M. Charcot est porté à douter), il faudrait admettre qu'elles n'agissent pas de la même manière.

L'auteur a encore expérimenté la teinture ammoniacale de gaïac, qui produit d'abord une exaspération des accidents locaux, puis une amélioration notable : la mobilité des jointures reparaît quelquefois au bout d'un certain temps, et le malade éprouve un soulagement manifeste.

(*Ibid.*)

De la position comme modificateur des souffles cardiaques. — D'après l'observation de M. Kennedy, appuyée sur la relation succincte de quinze faits, la position dans laquelle on ausculte les malades aurait une influence très-sensible sur l'intensité et le caractère des bruits de souffle qu'ils présentent. Dans la généralité des cas, ils sont beaucoup plus faibles et moins étendus quand les malades sont assis ou debout que couchés. Très-sensibles dans cette dernière position, ils deviennent même complétement imperceptibles, et *vice-versâ*, dans quelques cas, comme plusieurs observateurs, Stokes entre autres, l'ont signalé. Le changement de position dans les anévrysmes de la cavité abdominale, dit Corrigan, peut aider à l'exactitude du diagnostic. Quinze cas relatés par lui montrent que l'on ne doit jamais négliger cette précaution, sorte de contrôle, de vérification indispensable pour assurer la sûreté, l'élucidation du diagnostic, surtout dans les formes de bruits de souffle doux qui, au début, peuvent échapper à un examen dans la position assise ou debout.

Le fait étant bien établi, l'explication n'en est que secondaire. A défaut d'une démonstration incontestable, M. Kennedy admet une cause toute mécanique. Il suppose que le sang, parcourant l'orifice aortique dans une ligne plus directe dans la position droite, verticale que couchée, rend compte de la différence des bruits

observés, et que l'abaissement du cœur, par son poids aussi bien que son changement de position quand le malade est couché, peut donner lieu à certains bruits et modifier ceux qui existent, de même que l'on voit les battements changer et se modifier sous l'influence de la position. C'est à l'observation clinique, sphygmographique surtout, à élucider ces suppositions.

M. Tufnell a fait de cette observation la base du traitement des anévrysmes internes.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

De la dilatation et de l'incision du col utérin chez les femmes stériles. — Le *Journal de médecine mentale* contenait récemment une observation de folie sympathique qui nous paraît surtout intéressante au point de vue de l'étiologie réelle ou supposée du trouble psychique.

Il s'agissait d'une hystérique âgée de 29 ans et souffrant d'une dysménorrhée ancienne. Bien que mariée depuis assez longtemps, cette femme restait stérile, sans qu'aucune lésion organique expliquât cet état. Après avoir vainement essayé, pendant dix mois, des moyens propres à améliorer la constitution, M. Lée eut recours à la dilatation du col, par l'introduction d'une bougie mince. Faite avec quelque peine, l'opération ne causa qu'une douleur supportable. Cela suffit, néanmoins, pour augmenter la susceptibilité nerveuse, troubler le sommeil, susciter des rêves effrayants. Une ombre épaisse planait sur l'esprit, suivant les plaintes de la malade. Malgré l'avis de M. Lée, qui jugeait avoir atteint le but, cette femme, consultant un autre chirurgien, se soumit à des manœuvres plus puissantes. Le col utérin fut même incisé. Aussitôt éclata une manie violente, qui n'a point discontinué jusqu'à présent. Pareille chose serait arrivée à une Ecossaise, chez laquelle on s'était servi d'un hystérotome, ou d'un instrument analogue.

L'auteur de cet article pense avec raison que l'hystérie a joué ici un grand rôle dans la production de la folie; mais quand, après avoir reconnu que les accidents nerveux ne sont pas rares à la suite de la dilatation mécanique du col utérin, il ajoute que, légers d'ordinaire, ils disparaissent rapidement, nous croyons ne devoir admettre qu'avec réserve la prétendue innocuité de cette opération.

« *A priori*, dit M. Marion Sims, dans sa *Chirurgie utérine*, page 170, il semblerait que ce soit une chose insignifiante que de passer une bougie dans le canal cervical, mais j'atteste que j'ai vu survenir à la suite les plus sérieux accidents. En 1859, le professeur Metcalfe, de New-York, confia à mes soins un cas de dysménorrhée accompagnée de stérilité. Le col était induré, l'orifice resserré; le canal, quoique droit, offrait une étroitesse extrême. Je proposai l'incision de l'orifice et du canal, qui fut rejetée par la malade, bien que M. Metcalfe souhaitât qu'elle fût faite. J'expliquai alors le procédé par la dilatation qu'elle consentit à essayer. En conséquence, j'introduisis une petite bougie à la profondeur de deux pouces et je la laissai en place pendant quelques minutes. Le lendemain, j'employai une bougie un peu plus grosse et deux ou trois jours plus tard je me servis d'une bougie conique nº 9. La malade se plaignit d'éprouver *beaucoup de douleur*. Pendant la nuit, elle eut des frissons, suivis de fièvre, précurseurs d'une violente attaque de métropéritonite qui dura plusieurs semaines et compromit son existence. »

M. Marion Sims cite plusieurs autres exemples des tristes résultats dus à la dilatation, pratique à laquelle il a définitivement renoncé et qui lui semble infiniment plus dangereuse que l'incision. Ce chirurgien a incisé l'orifice et le col de l'utérus *plus de cinq cents fois*, et une seule fois seulement l'opération a donné lieu à des accidents inflammatoires. Le seul accident propre à l'incision est l'hémorrhagie, mais, pour l'éviter, il suffit, comme le fait M. Simpson, de passer à deux ou trois reprises dans le vagin, un pinceau chargé de perchlorure de fer, et de prescrire le repos absolu pendant quelques jours. Les beaux succès obtenus ainsi par M. Sims, à Paris, où l'incision du col est frappée d'ostracisme, méritent d'être médités et nous ne saurions trop engager nos lecteurs à étudier la question dans l'ouvrage si intéressant de l'auteur américain.

(*Journal de méd. et de chirurg. pratiques.*)

Du traitement du croup par les inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure. — M. Abeille conseille un nouveau traitement de cette terrible affection, qui comprend trois points principaux : la respiration, par les malades, de vapeurs humides de sulfure de mercure, les vomissements et l'alimentation. Ce qu'il y a de neuf dans cette méthode, ce sont les inhalations mercurielles. Voici comment elles se pratiquent : une lampe à

esprit-de-vin maintient en ébullition dans un vase de terre à large ouverture, plein d'eau et placé sur un trépied, des fleurs de mauves, violettes et coquelicots. Dans ce vase, on projette, toutes les trois ou quatre heures, un paquet de cinabre (sulfure de mercure) de 2 grammes. Ce vaporarium est installé aussi près que possible du lit des malades, de façon que les vapeurs soient dirigées sur eux. Il doit fonctionner nuit et jour. On a soin, de temps en temps, de renouveler le liquide et les fleurs. Moins la pièce où couchent les malades est spacieuse et mieux les choses vont.

Voici ce qui arrive. Au bout de quelques heures, la pièce est remplie de vapeur. Quand une personne, venue du dehors, y pénètre, elle s'aperçoit bien vite d'une certaine âcreté à la gorge ; c'est le cinabre qui produit cet effet. Si les vapeurs étaient par moments trop intenses, on arrêterait le vaporarium pour le faire fonctionner ensuite.

Ordinairement les malades soumis à ces inhalations éprouvent, au bout d'un temps qui varie entre douze et trente-six heures, une amélioration qui se traduit par la diminution de la raucité de la toux, et son passage à la nuance catarrhale, par intermittence, puis, à la suite des vomissements ou pendant l'acte, les fausses membranes, détachées plus facilement, sont expulsées en quantité.

Nous croyons peu à l'efficacité des inhalations de vapeurs mercurielles, et la lecture des observations de M. Abeille nous a convaincu que les heureux résultats obtenus devaient être attribués aux vomitifs répétés et à l'alimentation; autant, à notre avis, valent les inhalations de vapeur d'eau. Quant aux attaques dirigées par M. Abeille contre la trachéotomie, elles nous paraissent souverainement injustes. Une opération qui, tentée comme dernière ressource, alors que *toutes les autres médications ont échoué*, réussit une fois sur quatre, doit être considérée comme un grand bienfait. Du reste la question a été jugée, et nous n'insisterons pas plus longtemps.

(*Revue de thérapeutique médico-chirurg.*)

Grindelia robusta ; son emploi avantageux dans l'asthme. — *Grindelia robusta* est le nom d'une plante sur laquelle nous avons en vain cherché des renseignements dans les divers ouvrages de botanique et dictionnaires d'histoire naturelle et de matière médicale que nous avons en notre possession. Cette plante, paraît-il, croît abondamment en Californie, principalement dans les sites élevés. Elle pousse une tige droite, non rameuse, d'un pied ou deux de hauteur, avec des feuilles courtes, un peu roides, et un capitule sphérique de fleurs au sommet; elle appartient à l'ordre des *composées*. On la reconnaît facilement à une goutte ou deux de fluide résineux, d'apparence laiteuse, que l'on voit constamment attachées au calice. Mise dans la bouche, elle développe une saveur balsamique; et son odeur est aromatique ou balsamique.

On en prépare, en Amérique, un sirop avec une forte décoction de la plante, sirop qui n'est pas désagréable au goût, et qui agit sensiblement sur les organes pulmonaires, en favorisant l'expectoration.

Le professeur Henri Gibbons, dans le *Pacific medical and surgical Journal*, rapporte le cas d'un membre du clergé, qui, depuis six ans, était torturé par un asthme des plus violents. Après avoir épuisé toute la série des remèdes ordinairement invoqués dans cette affection, il essaya, avec l'autorisation de son médecin, le sirop de *Grindelia robusta*, à la dose d'un verre à vin, en se mettant au lit. Il dormit profondément cette nuit-là, et, pendant les sept mois qui suivirent, continuant à user de ce remède, il n'avait pas passé une seule nuit hors de son lit. Jusque-là, il avait toujours souffert davantage à l'approche de la saison des pluies; cette année, il a franchi cette époque dans un état de bien-être relatif satisfaisant.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Traitement de la fièvre intermittente par la strychnine. — Le docteur Pearson Nash, chirurgien de l'armée anglaise dans l'Inde, a eu l'idée d'essayer la strychnine dans les cas rebelles au quinquina et à l'arsenic, et il a pleinement réussi. Il rapporte un certain nombre d'observations concluantes; trente-six malades ont été guéris à l'hôpital par ce médicament.

La dose qu'il prescrit est la suivante : un quinzième ou un vingtième de grain à répéter quatre fois par jour, et la guérison survenait au bout de quelques jours. Chez deux jeunes filles, âgées, l'une de 11 et l'autre de 13 ans, il n'a prescrit qu'un trentième de grain. La plus jeune a été guérie en six jours, et l'autre au bout de dix.

Le grand avantage de cette méthode de traitement, c'est l'économie : 4 drachmes de strychnine ont suffi pour traiter trente-six soldats, tandis que trente-six autres avaient consommé pour leur guérison

40 onces (280 grammes) de sulfate de quinine. (*Ibid.*)

Les microphytes du choléra. — M. Wieger vient d'analyser, dans la *Gazette hebdomodaire*, une série de travaux sur un végétal microscopique qui produirait le choléra. Je dois prévenir que ces recherches ont été faites par des hommes sérieux, dignes de toute confiance; qu'il ne s'agit pas d'une de ces idées poussées au hasard dans une tête quelconque, qui a immédiatement fabriqué un petit mémoire pour l'Académie des sciences à l'effet du legs Bréant. Ces recherches ont pour parrains des hommes comme Pacini (*Du choléra asiatique au point de vue de sa cause spécifique*, trad. Janssens; Bruxelles, 1865); Klob, Hallies, Meyer, Beale (*Med. Times*, 1866), de Bary. Les premiers travaux sur ce végétal cholérique datent de 1849 (Swayne, Brittan Budd) et ont été jusqu'en 1867 (Klob) l'objet de différents mémoires qui n'ont pas fait grand bruit jusqu'à cette heure, à cause de notre ignorance des langues étrangères, de l'absence presque complète de laboratoires d'expérimentations en France, et parce que nous sommes, nous médecins, assez opposés au parasitisme en médecine. — Le public, au contraire, accepte assez facilement ces idées. Cette cause matérielle d'un petit animal, d'une plante engendrant une maladie, lui paraît toute simple en même temps que vraie. C'est ce qui a fait le succès du camphre.

M. Wieger divise l'étude de ces microphytes en deux périodes : 1° Première période, 1849, comprenant les travaux de Swayne, Brittan Budd, William (les cystes, les spores, le ferment). On décrit le végétal comme formé de cellules annulaires du volume d'un globule sanguin, d'une couleur gris-jaune, granulée, et qui sont regardées comme un uredo. William en fait un ferment; Hallies montre les végétaux et appelle les sporules des colonies de *micrococcus*. — 2° Deuxième période, 1864-1865, Pacini; 1867, Beale. Pacini étudie le végétal, auquel il attribue la chute de l'épithélium, de l'intestin, des villosités. Klob nomme les micrococcus *zooglea*, fait voir comment les granules viennent envahir les cellules buccales et œsophagiennes, et pense que c'est de l'iléon que se détachent les grandes lames épithéliales trouvées dans les selles des cholériques.

L'économie est-elle imprégnée par ces petits végétaux? C'est une question qui reste encore douteuse. Quoique les uns les aient vus dans le sang, les ganglions, les reins, de nouvelles observations sont nécessaires pour juger la question. La végétation de ce parasite peut se faire par filaments, affecter la forme d'un leptotrix, ou bien il y a accrescence des granules, des micrococcus, il se forme des torules. — Dans quelle famille faut-il placer le petit cryptogame? Ici des opinions diverses. Quoi qu'il en soit, Hallies l'a nommé *mucor mucedo*. Il l'a cultivé, a arrosé du riz, d'eau chargée du microphyte cholérique, et le riz a germé, mais triste, languissant, maladif.

Ce sujet appelle au plus tôt des expériences nombreuses sur ces végétaux; et si nous avons le malheur de voir encore le choléra parmi nous, il faudra que l'attention soit attirée de ce côté.

Si nous allions enfin trouver la cause de ce cruel fléau! L'avenir dira ce que vaut cet espoir. (*L'Abeille médicale.*)

Recherches expérimentales sur les virus; par M. le Dr CHAUVEAU. — Des communications d'un haut intérêt ont été faites dernièrement à l'Académie des sciences de Paris, par M. Chauveau, sur les éléments actifs de certains virus. La première de ces communications, ayant pour titre : *Nature du virus vaccin; détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe actif de la sérosité vaccinale virulente*, contient deux expériences fondamentales.

Dans la première, du bon vaccin est *mélangé* avec dix fois son volume d'eau et placé dans une petite éprouvette, les leucocytes se précipitent au fond. Si on aspire alors avec un tube la couche superficielle, que l'on s'assure au microscope être entièrement dépourvue de leucocytes et qu'on l'inocule, on a des résultats positifs. — Ils l'ont toujours été dans les expériences de M. Chauveau.

M. Chauveau ne dit point s'il a inoculé directement la couche inférieure où sont les leucocytes : « Ainsi, dit-il, les leucocytes ne constituent pas les agents essentiels de la virulence, ils peuvent partager cette propriété avec les autres éléments du liquide vaccinal; mais ils ne la possèdent point exclusivement. Leur influence dans l'activité de ce liquide est donc aussi effacée que possible. Ils n'ajoutent ni n'enlèvent rien à cette activité. En est-il de même des autres particules solides, c'est-à-dire des granulations ? C'est une question à laquelle les expériences dont il me reste

» à parler permettent de donner une
» réponse catégorique. »

Cette première expérience, on le voit, prouve que le liquide vaccinal dépourvu de leucocytes est virulent, mais ne prouve nullement que le leucocyte possède ou non la virulence.

La seconde expérience prouve évidemment que la sérosité vaccinale *seule*, dépourvue de tout élément solide, granulations élémentaires ou leucocytes, n'est pas virulente. La voici : sérosité vaccinale mise au fond d'une éprouvette ; on verse par dessus, mais sans la mélanger, une couche d'eau distillée peu épaisse. En vertu de la dialyse, les éléments solubles du sérum, albumine et sels, se diffusent dans l'eau distillée ; mais les éléments solides ne s'y mêlent point.

Si alors on inocule l'eau ainsi chargée d'albumine, ce dont on peut s'assurer par les réactifs, mais dépourvue de tout élément moléculaire ; on a constamment des résultats négatifs. Au contraire, les couches inférieures possèdent à un haut degré l'activité virulente, l'inoculation le démontre.

Cette expérience prouve donc bien l'inertie du sérum vaccinal seul.

« Ces expériences nous permettent donc
» de conclure que le sérum de l'humeur
» vaccinale n'est pas virulent et que l'ac-
» tivité du vaccin réside dans ses granula-
» tions solides, soit dans toutes indistinc-
» tement, soit dans une partie seulement,
» de ces petits organites élémentaires. »

La deuxième note contient une autre série d'expériences fondées sur un ordre d'idées différent, mais ayant toujours pour but de démontrer que ce sont bien les éléments solides et non le sérum de l'humeur vaccinale qui possèdent l'activité virulente ; et afin de placer ce résultat à l'abri de toute objection. Si la virulence réside dans le sérum, elle est uniformément répandue dans tout le liquide, et dès lors la dilution du vaccin dans une quantité variable d'eau distillée doit forcément conduire à ce résultat, que la dilution graduellement augmentée doit affaiblir *graduellement* et *régulièrement* l'activité du virus.

Si, au contraire, la virulence réside dans les particules solides, la dilution fera que ces particules isolées plus ou moins par l'eau pourront ne pas être rencontrées par la pointe de la lancette, et alors pas de résultat de l'inoculation ; mais quelle que soit la dilution, si ces éléments sont rencontrés par la lancette, l'inoculation donnera un résultat positif. Échec ou succès, mais pas d'atténuation progressive.

Dans cette théorie, la dilution étendue doit donc amener l'irrégularité des résultats et non leur atténuation progressive. C'est en effet ce qui arrive.

Le vaccin dilué dans 2 ou 15 fois son poids d'eau donne presque autant de succès que le vaccin pur ; s'il est dilué dans 50, le résultat est le plus souvent négatif ; dans 150 plus souvent encore. M. Chauveau a eu pourtant un succès sur dix piqûres avec ce dernier.

Ainsi, dans ces expériences, échec ou succès, tout est net et probant. Si, du reste, on prend du vaccin, même très-dilué, et qu'on l'injecte dans l'appareil circulatoire, on mettra à coup sûr les corpuscules virulents en contact avec l'organisme et on aura un résultat positif. M. Chauveau a eu un de ses plus beaux horse-pox artificiels en injectant 8 milligrammes de vaccin étendus dans 400 fois leur poids d'eau.

Au point de vue clinique, les maladies virulentes se divisent en deux grandes classes, suivant que la contagion n'a lieu que par le contact direct avec l'individu infecté : rage, syphilis, vaccin ; ou bien, au contraire, que cette contagion est possible à distance, par l'intermédiaire de l'atmospère : variole, clavelée, scarlatine.

Dans les deux cas, cependant, le virus réside dans les mêmes éléments, les granulations élémentaires ; et par conséquent l'activité ou l'inertie des virus à distance tient à d'autres causes qu'à leur localisation anatomique.

L'identité du siége des deux ordres de maladies virulentes est facile à établir par les mêmes expériences qui la démontrent pour le vaccin. Or, le virus varioleux soumis à la diffusion dans l'eau a donné les mêmes résultats que le vaccin, c'est-à-dire positifs avec le liquide renfermant des corpuscules solides, négatifs avec l'eau chargée seulement des principes albumineux du plasma.

Le pus morveux traité de la même façon a donné des résulats tout à fait analogues et très-probants.

Les piqûres d'expérimentation du virus varioleux ont été faites sur des vaches ou des chevaux, où elles donnent, quand elles réussissent, des pustules caractéristiques, ainsi que M. Chauveau l'a démontré.

(*Gazette médic. de Lyon.*)

Traitement abortif des pustules varioliques. — Dans l'emploi de quelques-uns des moyens qui ont été préconisés pour procurer l'avortement des pustules

varioliques à la face, et prévenir ainsi les cicatrices indélébiles qui trop souvent défigurent les sujets après leur guérison, on a dû se demander, et l'on s'est demandé en effet, s'il n'y a pas lieu de faire honneur du résultat à la soustraction des pustules à l'influence de l'air. Or, s'il est difficile de refuser une action particulière à la composition de certains des topiques employés, tels que l'emplâtre de Vigo, la pommade mercurielle, il n'est guère possible, par contre, de supposer à quelques-uns, comme la glycérine, les corps gras simples, une autre propriété que celle de corps isolants.

C'est ce que pense de ces derniers topiques un médecin de Chesterfield, M. le docteur Black, qui les emploie en onctions fréquemment répétées sur les pustules de la face. Il croit que les corps gras agissent sur ces pustules, en les soustrayant au contact de l'air et à l'action que l'oxygène de celui-ci exerce sur leur développement inflammatoire. Mais, à ses yeux, empêcher cette action de l'air n'est pas suffisant : il est un autre agent physique auquel il convient également de soustraire les pustules, à savoir : la lumière solaire. Il base cette manière de voir, d'une part, sur l'influence qu'exerce cette lumière sur le développement et la vigueur des plantes et des animaux, et, d'autre part, sur ce fait que les parties du corps autres que la face, lesquelles sont très-rarement marquées de cicatrices varioliques, sont, dans le lit où est couché le malade, soustraites non seulement au contact de l'air, mais encore à celui de la lumière.

M. Black a donc soin, en même temps qu'il fait oindre fréquemment la face avec de l'axonge fraîche, de tenir ses malades dans une chambre dont les volets restent fermés soigneusement, depuis le commencement de l'éruption jusqu'à la dessiccation confirmée, en pourvoyant, d'ailleurs, par d'autres voies, au renouvellement de l'air. Il rapporte, à l'appui de sa théorie, six cas de variole confluente à la face, chez des sujets non vaccinés, dont cinq, auxquels l'exclusion de la lumière solaire avait été rigoureusement appliquée, ont guéri sans cicatrices, tandis que le sixième, pour lequel cette exclusion avait été moins rigoureuse, est resté marqué des stigmates de la maladie. Un point important que signale l'auteur, et qui mérite l'attention, de quelque façon qu'on veuille l'interpréter, c'est l'absence de fièvre secondaire chez les divers malades.

Comme on le voit, la question est complexe, puisque M. Black a recours à deux moyens à la fois, la soustraction à l'action de l'air, la soustraction à la lumière, et il est difficile de faire la part qui revient à chacun. Nous ne nous chargeons pas de résoudre cette difficulté, nous bornant à mentionner les résultats annoncés et les moyens auxquels ces résultats sont attribués par notre confrère.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Diagnostic différentiel entre les tumeurs et les abcès du cerveau; par M. le docteur RUDOLF MEYER. — Ce n'est que par la connaissance des circonstances étiologiques, jointe à une suffisante observation de la marche de la maladie et à une appréciation très-attentive des symptômes qu'on arrive à établir ce diagnostic.

a. Étiologie :

1° Les traumatismes produisent beaucoup plus souvent des abcès que des tumeurs : ce sont surtout les fractures compliquées, les blessures du crâne avec pénétration de corps étrangers, les dénudations du crâne arrivant jusqu'à l'os, et les commotions violentes du cerveau. On observe, après quelques jours, des troubles de la motilité et de la sensibilité ; puis, après une période de rémission plus ou moins longue, surviennent des convulsions ordinairement partielles et des paralysies, surtout des hémiplégies. En pareil cas, le diagnostic d'*abcès* est presque certain.

2° L'inflammation chronique de la muqueuse de l'oreille interne et externe, jointe à une inflammation ancienne du rocher ou de l'écaille du temporal, fait supposer un abcès plutôt qu'une tumeur du cerveau. Si, après des douleurs d'oreilles plus ou moins prolongées, surviennent des symptômes de maladie cérébrale qui, ayant les caractères d'un foyer purulent, se terminent en trois ou quatre semaines par la mort, on est autorisé à diagnostiquer presqu'à coup sûr un abcès du cerveau du côté de l'oreille malade. Si, dans le même laps de temps, les symptômes se bornent à de fortes douleurs siégeant dans le derrière de la tête, ordinairement accompagnées de vomissements, rarement de convulsions générales, il est très-vraisemblable qu'on a affaire à un abcès du cervelet.

3° Si, après l'existence prolongée d'un foyer purulent dans les organes abdominaux, et mieux encore dans les poumons, il survient des symptômes cérébraux se rapportant à une tumeur ou à un abcès, ce dernier est plus probable.

4° Les inflammations chroniques de la

muqueuse nasale, et aussi une inflammation aiguë antécédente de la face doivent, tout le reste étant égal d'ailleurs, militer pour un abcès. Il en est de même des maladies du système vasculaire.

b. Les symptômes particuliers donnent lieu aux remarques suivantes :

1° *Céphalalgie,* plus persistante et plus forte dans la tumeur que dans l'abcès. Dans l'abcès, elle a rarement le caractère d'accès, mais est plutôt continue. Il faut, dans l'abcès, noter l'influence des changements de position pour la céphalalgie.

2° L'*anesthésie* sans troubles de la motilité, et

3° Les altérations des *organes des sens* sont plus communes dans la tumeur.

4° Les *convulsions générales* n'indiquent pas plus un abcès qu'une tumeur. Les convulsions épileptiformes survenant avec des symptômes de paralysie, sont importantes pour indiquer que le foyer a son siége à la superficie des hémisphères. — L'hémiplégie, survenant après un accès épileptique, doit faire plutôt croire à un abcès qu'à une tumeur. — Si les rémissions survenant entre de tels accès sont absolues, il y a plutôt tumeur qu'abcès.

5° Les *convulsions partielles* sont un très-bon signe d'abcès du cerveau, mais sont peu importantes pour le diagnostic différentiel.

6° Les *troubles intellectuels* persistants témoignent absolument contre l'existence d'un abcès.

7° Les *mouvements fébriles* notables, surtout les frissons répétés, militent, en général, plus en faveur d'un abcès que d'une tumeur.

c. Marche de la maladie :

La marche des tumeurs cérébrales est beaucoup plus égale que celle des abcès.— Ceux-ci, dans les cas types à marche chronique, présentent une période aiguë de symptômes initiaux, une plus longue où ils restent absolument latents, et une troisième d'accroissement du foyer. Quand l'abcès est entré dans ce troisième stade, ces rémissions complètes sont rares.

Les tumeurs ne donnent lieu à aucun des symptômes aigus primitifs qu'entraîne l'abcès en se formant. — Des intervalles de santé apparente qui séparent les poussées de symptômes sont, dans les tumeurs, plus franchement accusés.

(*Journal de médecine de Bordeaux.*)

Du goître suffocant et de son traitement. — Il s'agit des petites tumeurs pédiculées, provenant d'une hypertrophie thyroïdienne, mobiles, s'enfonçant, pendant l'inspiration, derrière la fourchette sternale, repoussées au-dessus d'elle pendant l'expiration, telles que les a décrites Am. Bonnet.

Ces tumeurs, malgré leur peu de volume, causent des accidents sérieux, dont l'aplatissement de la trachée est le principal. A mesure qu'elles augmentent, elles troublent davantage la respiration et peuvent même causer l'asphyxie, à moins que, par un mécanisme analogue à celui de l'utérus pendant la grossesse, elles ne s'élèvent au-dessus du sternum et ne puissent plus ensuite s'engager derrière lui.

Les inconvénients sérieux des goîtres suffocants nécessitent souvent l'intervention chirurgicale; mais leur mobilité est un obstacle pour en triompher.

Soulever la tumeur, la fixer dans une partie accessible du cou, pour l'attaquer plus facilement par les caustiques, tel est le but que s'était proposé Bonnet, en imaginant un instrument spécial, sorte de pique ou fourchette, qui se compose d'une tige d'acier de 12 centimètres dont une extrémité est pointue, l'autre est plate et mousse. Au milieu se trouve un coussinet matelassé. Avec la pointe on perfore la peau et on embroche la tumeur préalablement soulevée avec les doigts. Sa tige étant maintenue verticalement, le coussinet est appliqué devant le sternum et l'extrémité mousse est fixée devant la poitrine avec du collodion, du diachylum ou des bandes. On peut alors la détruire en totalité ou en partie. C'est ce que vient de faire récemment M. le docteur Delore, de Lyon, avec un plein succès, chez un enfant de 11 ans, menacé de suffocation par les progrès de cette espèce de tumeur, chez lequel, après avoir d'abord fixé celle-ci, il perfora la peau avec le fer rouge, puis en cautérisa l'intérieur avec la pâte de Canquoin.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Cathétérisme pratiqué avec succès sur la trachée-artère; par M. G. JASCHE, de Nishni-Nowogorod. (*Petersburger medicinische Zeitschrift.*) — L'intendant d'une fabrique de verre souffrait depuis plusieurs mois d'une affection du larynx, qui présentait tantôt des exacerbations et tantôt de l'amélioration, et qui n'avait jamais été soignée avec suite, quand il vint consulter l'auteur dans la deuxième moitié de juillet. Il n'y avait chez lui, pendant cette nouvelle exacerbation, ni fièvre ni douleur; mais la voix était très-rauque, presque éteinte, la toux fréquente, généralement

sèche; chaque effort provoquait une forte oppression. L'auteur lui prescrivit des poudres de calomel et de sulfure d'antimoine, et les frictions d'huile de croton. Pendant la nuit, l'asthme qui l'oppressait le força à recourir au médecin le plus voisin, qui lui prescrivit un vomitif et des ventouses scarifiées sur la poitrine et sur le dos, ce qui lui causa quelque soulagement. Néanmoins, le soir suivant, M. Jasche le trouva bien plus mal que la veille; la respiration était beaucoup plus difficile, le malade n'avait plus la force de tousser, et l'on pouvait sentir avec le doigt la tuméfaction des ligaments supérieurs de la glotte. La répétition d'un vomitif, la cautérisation du larynx avec une solution concentrée d'azotate d'argent, et des compresses d'eau froide autour du cou, n'ayant eu aucun bon résultat, et l'oppression augmentant de plus en plus, l'auteur introduisit, sans grande difficulté, une sonde élastique du nº 10 à travers la glotte jusque dans la trachée artère. Le résultat en fut instantané, et le malade put immédiatement faire quelques profondes inspirations; mais un violent accès de toux, qui amena une expectoration muqueuse, lui fit expulser aussi la sonde; le reste de la nuit fut tranquille, bien que la respiration fût toujours pénible et sifflante. L'examen laryngoscopique pratiqué quelques jours plus tard montra de la tuméfaction et de la rougeur aux ligaments supérieurs de la glotte, phénomènes qui cédèrent à des inspirations d'une solution de carbonate de soude au moyen du pulvérisateur, suivies de cautérisations avec une solution de pierre infernale. Au bout de trois semaines, le malade pouvait gravir des collines et des escaliers sans inconvénient, et, au bout de six semaines, il retournait à ses affaires, guéri, bien que sa voix n'eût pas recouvré son timbre primitif.

Revue de thérapeutique médico-chirurg.)

Traitement de l'inflammation chronique du tympan; par le docteur CHARLES FRANC, de Kuenzelzau. (*Wuertemberg. medicin. Correspondenz-Blatt*, 1866, nº 20.) — L'auteur comprend, sous ce nom, tous les cas dans lesquels l'inflammation a eu une marche chronique dès son début, depuis la rougeur et la tuméfaction panniforme jusqu'au dépôt de granulations et à la formation d'une sécrétion purulente et jaune; en revanche, il en exclut tous ceux où il y a perforation de la cloison auditive. La plus grande propreté doit être la base du traitement : l'auteur lave deux fois par jour la surface du tympan avec la douche auriculaire, jusqu'à ce que le réflecteur, au moyen duquel il concentre la lumière solaire dans l'oreille, ne laisse plus percevoir trace de suppuration. Après avoir ensuite essuyé complétement le tympan, qu'il continue à éclairer, en portant sur cette membrane une éponge fine qu'il saisit avec des pinces, il y instille une solution plus ou moins forte de sulfate de zinc (de 5 à 30 grains par once, soit 30 centigrammes à 2 grammes sur 30 grammes), qu'il y laisse pendant plusieurs minutes. Quand ce moyen ne réussit que lentement ou même pas, notre confrère wurtembergeois insuffle dans l'oreille une fine poudre de sulfate de zinc ou de pierre divine, seule ou allongée de sucre de lait, laissant agir ce léger caustique aussi longtemps que le malade peut le supporter, pour ensuite l'en expulser avec la douche auriculaire, opération après laquelle il a bien soin d'introduire dans le méat auditif de la charpie trempée dans du liniment d'huile de lin et de chaux, qu'il laisse en place jusqu'à la séance suivante, afin d'éviter la cautérisation prolongée des parois de ce conduit. En suivant minutieusement un pareil procédé, l'auteur est convaincu qu'on peut se rendre maître de toute inflammation chronique de l'oreille. (*Ibid.*)

De la perforation du tympan pour le traitement de la surdité; par le docteur GRUBERT, de Vienne. (*Archiv fuer Ohrenheilkunde.*) — Le médecin auriste de l'hôpital général de Vienne a renouvelé cette opération d'Asley Cooper dans certains cas de surdité, accompagnés de bruits fatigants et inquiétants dans les oreilles. Deux fois le résultat fut très-favorable, et dans les autres assez satisfaisant pour justifier l'opération et encourager de nouveau à la pratiquer à l'avenir. (*Ibid.*)

Ongle incarné; traitement. — L'ongle incarné est toujours malade, suivant la théorie de M. Berthet, et la maladie a pour siége le follicule producteur ou matrice de l'ongle. Elle consiste en un amincissement, une sorte d'atrophie, par défaut de développement des vaisseaux nourriciers, ce qui fait prédominer la substance cornée, en lui donnant une grande dureté; amincissement, atrophie qui rendent l'ongle tranchant, ce qui l'oblige à s'incurver et par conséquent à pénétrer dans les chairs. C'est cette première blessure, accomplie presqu'à l'insu du malade, qui est le point

initial du mal. Les faits répondant à cette donnée théorique, il devient évident que pour guérir, il faut s'adresser à la matrice de l'ongle, et l'enlever. On pourrait d'abord suivre l'exemple de Dupuytren et de Velpeau, et procéder à l'extraction de l'ongle, ce qui est très-douloureux. Aujourd'hui on peut déterminer l'anesthésie locale en faisant vaporiser rapidement de l'éther au moyen d'un soufflet. On introduit alors à plat la lame d'un ciseau et en rasant la phalange qui sert de support à la matrice; l'ongle renversé, on le saisit avec de fortes pinces et on exécute l'arrachement. On enveloppe ensuite l'orteil avec une bande de diachylon; on renouvelle très-rarement ce pansement, et au bout de quinze jours, la guérison est radicale.

Un autre procédé non moins efficace, qui n'effraie plus par la vue des instruments, et qui aurait déjà réussi trois fois entre les mains de M. Berthet, en donnant une guérison durable, consiste tout simplement à saupoudrer la surface malade avec du sous-nitrate (azotate) de plomb réduit en poudre fine. On enveloppe l'orteil d'un linge et on renouvelle ce pansement une fois par jour. La plaie se dessèche et se cicatrise, et on coupe l'ongle au fur et à mesure qu'il se dégage.

(*Journal des Connaissances médicales.*)

Nouvel anesthésique; par M. RICHARDSON. — La série de l'éther méthylique comprend le chlorure de méthyle, le bichlorure de méthyle, le chloroforme et le tétrachlorure de carbone. Le chloroforme est employé depuis longtemps, le chlorure de méthyle est gazeux et par conséquent d'un emploi difficile. Restaient le bichlorure de méthyle et le tétrachlorure de carbone. M. Richardson les a expérimentés sur les animaux et les a comparés avec le chloroforme; il a trouvé que la mort est presque trois fois plus rapide par le tétrachlorure et deux fois plus rapide par le chloroforme que par le bichlorure de méthyle. M. Richardson déduit de ses expériences sur cette dernière substance les conclusions suivantes :

1° C'est un anesthésique général efficace, produisant une insensibilité aussi profonde que le chloroforme;

2° Son action est un peu plus rapide que celle du chloroforme; mais pour qu'elle soit complète il faut une dose plus élevée, en raison de 6 : 4;

3° Il produit un second degré de narcotisme (excitation) moins durable que les autres anesthésiques;

4° Le narcotisme dure plus longtemps et est plus facile à reproduire;

5° Son influence sur les centres nerveux est uniforme, cause peu de perturbation et de désaccord entre la respiration et la circulation;

6° Son élimination est rapide et le rétablissement presque instantané;

7° Il occasionne parfois des vomissements;

8° Quand il tue, il paralyse simultanément les appareils respiratoire et circulatoire;

9° Il altère moins l'irritabilité musculaire que ne le fait quelquefois tout autre anesthésique;

10° Il se combine en toute proportion avec l'éther et le chloroforme.

M. Spencer-Wells l'a expérimenté dans cinq opérations, dont quatre ovariotomies; M. Peter-Marshall l'a employé dans cinq opérations dont une ovariotomie, une excision du maxillaire inférieur, etc.

Selon ce dernier, les effets sont très-rapides; l'anesthésie est complète en 4 1/2 à 7 minutes; la période d'excitation est peu notable, son action s'établit avec calme; cependant deux patients se sont sentis mal et un autre a été atteint de quintes de toux. Dr M......T.

(*Gazeta medica de Lisboa*, janvier 1868.)

Accidents graves à la suite d'une injection sous-cutanée. — Chez une femme, âgée de 35 ans, bien portante d'ailleurs, mais qu'une névralgie intense du côté gauche de la tête, de la face et du cou, paraissant dépendre de la carie d'une dent, privait de sommeil depuis soixante-douze heures, M. Woodhouse Braine fait, dans la nuit du 28 juin dernier, une injection sous-cutanée d'un tiers de grain de morphine, au bras gauche, vers l'insertion du deltoïde. Il ne paraît pas de sang par la piqûre. A peine quinze secondes se sont-elles écoulées, que la malade se plaint de resserrement de la poitrine et de difficulté à respirer, et demande qu'on la soulève, disant qu'elle se sent mourir. La face et les lèvres pâlissent, la parole devient indistincte, le pouls irrégulier; des contractions spasmodiques agitent les muscles de la face, puis la patiente retombe dans le décubitus dorsal, avec toutes les apparences de la mort. Immédiatement, on asperge d'eau froide la face et la poitrine, on frotte la langue avec du sel volatil, on place de l'ammoniaque sous les narines, et en même temps on fait la respiration artificielle. Pendant ce temps, la face avait encore pâli davantage, et le pouls était devenu imper-

ceptible, ainsi que la respiration; l'insensibilité était complète. Cet état se prolongea environ trois minutes; alors, heureusement, un ou deux faibles battements du pouls, une ou deux faibles inspirations, vinrent annoncer le retour à la vie, et la malade reprit sa connaissance : pouls faible, mais régulier; respiration lente, extrémités froides, pouces fléchis dans la paume des mains. Au bout de cinq ou six minutes, tout motif d'inquiétude avait disparu; la malade était seulement dans un état de malaise très-grand; mais la douleur névralgique avait cessé. Il n'y eut, à aucun moment, ni vomissements ni nausées. (*Bulletin général de thérapeutique.*)

Perchlorure de fer dans la kératite panniforme. — Le docteur Haro publie dans le journal de médecine espagnol, *El Copilador medico*, le résultat de quelques observations ayant pour but de démontrer qu'entre tous les moyens conseillés pour combattre les pannus kératiques, aucun n'offre de résultat plus avantageux que le perchlorure de fer liquide à 30° Baumé, instillé par gouttes au moyen d'un tuyau de plume, ou par la cautérisation au moyen d'un pinceau trempé dans cette substance, tous les trois ou quatre jours selon le degré de tolérance du malade.

Des pannus considérables, dit ce médecin, disparaissent au bout de quelques jours comme par enchantement. Il faut avoir soin de suspendre les applications, dès qu'il se manifeste des symptômes d'irritation.

D'accord avec le docteur Follin, M. Haro pense que l'efficacité de ce médicament est due à son action éminemment astringente par laquelle le sang qui s'accumule dans les vaisseaux qui circulent dans la conjonctive de la cornée est obligé de refluer.

D[r] M......T.

(*O Escholiaste medico*, janvier 1868.)

Leçon clinique sur la hernie crurale; opération sans ouverture du sac; par Maurice COLLIS. — L'auteur recommande d'opérer de bonne heure dans les cas de hernie étranglée, sans toutefois rejeter complétement l'emploi des divers médicaments trop employés autrefois et qui faisaient perdre un temps précieux, mais il veut que l'on procède à l'opération s'ils n'agissent pas promptement.

M. Collis insiste sur la manière dont on doit comprendre le taxis. Son but, dit-il, n'est pas de faire rentrer l'intestin, mais de le vider. Il passe ensuite à l'emploi du chloroforme, quoique ce dernier soit plus utile dans la hernie inguinale dans laquelle l'anneau est plus ou moins sous l'influence des muscles; cependant son usage ne doit pas être dédaigné dans la hernie fémorale, car il combat la rigidité des parois de l'abdomen. Quand l'opération est nécessaire, il faut la pratiquer par la méthode de Gay, qui est aussi peu dangereuse que facile. On se souvient de la position du ligament de Gimbernat et l'on sait qu'il est situé à la partie supérieure et interne de la tumeur herniaire; on fait alors une incision au côté interne de la hernie, incision qui comprend la peau et qui est assez longue pour admettre facilement l'extrémité du doigt; Gay recommande de donner à cette incision une direction presque verticale et rectiligne. Dans cette manière d'opérer, on coupe un grand nombre de vaisseaux lymphatiques, ce qui plusieurs fois a amené des accidents; aussi Collis préfère-t-il faire l'incision parallèlement au ligament de Poupart.

Quelle que soit la direction de l'incision, l'important c'est de traverser la peau; on doit ensuite se servir de l'ongle pour déchirer les fibres qui étranglent et qui sont situées entre le ligament de Gimbernat et la surface du sac. Le nombre et la direction de ses faisceaux varient avec le plus ou moins d'ancienneté de la hernie; ils sont sous la dépendance de la portion du fascia superficiel connue sous le nom de fascia cribriforme. Quand ils sont trop résistants on les divise avec le bistouri; puis on comprime doucement le sac herniaire pour voir s'il cède, ou bien on l'attire légèrement en bas, si c'est possible, avec un doigt enfoncé dans la plaie.

Parfois on a vu de semblables manœuvres êtres suivies de succès; mais il faut avoir bien soin de ne pas déployer trop de force. Dans les hernies anciennes on trouve un grand nombre de fibres et de faisceaux le long du corps et du collet du sac; quand ils sont tous divisés, on arrive sur la constriction qui est au niveau du ligament de Gimbernat, très-profondément situé. L'indicateur gauche est placé verticalement sur le bord du ligament; si on le plaçait plus haut on perdrait le point précis de l'étranglement; en suivant le doigt, on ne peut se tromper. On fait alors avec le bistouri une légère entaille sur le ligament, puis par une douce compression faite avec les doigts, un dans la plaie et les autres en dehors du sac, on vide ce dernier et l'on achève la réduction.

Dans certains cas et en particulier dans

les hernies anciennes, ces moyens sont insuffisants. Si le collet du sac est épaissi, si l'intestin est adhérent, s'il y a une portion hypertrophiée d'épiploon, vous constaterez que la section du ligament de Gimbernat est insuffisante pour permettre de réduire la hernie; alors vous ouvrirez le sac suffisamment pour y introduire le doigt et diviser l'étranglement au niveau du collet du sac s'il existe. Pour ce qui concerne l'étranglement par le collet du sac, une main exercée peut se basarder à couper avec grand soin sur la surface externe du sac et éviter ainsi l'ouverture de ce dernier; mais Collis ne conseille pas au jeune praticien d'essayer cette manœuvre délicate et dangereuse.

Collis paraît grand partisan de l'opération de J. L. Petit, et il l'employa sur cinq malades présents dans son service au moment où il fit sa clinique sur la hernie crurale. Dans les cinq cas l'opération réussit et la guérison fut facile. De semblables résultats doivent encourager les chirurgiens à mettre souvent en pratique l'opération de J. L. Petit. (*Gaz. méd. de Paris.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur la présence et le rôle de l'ozone dans l'air; par M. SCHOENBEIN. — Le papier ozonoscopique, comme on sait, n'est pas seulement influencé par l'ozone, mais aussi par d'autres agents, notamment le chlore, la vapeur du brome et les vapeurs nitreuses. Comme la présence de ces dernières peut être très-fréquente dans l'air, il se peut que l'on attribue parfois à ces vapeurs la réaction indiquée par le papier ioduro-amidonné; quelques chimistes sont même allés à attribuer constamment à ces vapeurs la coloration bleue qu'éprouve le papier réactif. Un moyen facile de distinguer si la coloration est due à l'ozone ou à des vapeurs nitreuses, est l'emploi de papier imprégné de protoxyde de thallium; ce papier brunit sous l'influence de l'ozone, par suite de la formation du peroxyde de thallium, même lorsque le protoxyde s'est carbonaté. Seulement la coloration brune produite par l'ozone ne se manifeste qu'après dix-huit à vingt-quatre heures dans un air qui bleuit en quelques minutes le papier ioduro-amidonné. La coloration brune pourrait tenir à la présence d'hydrogène sulfuré, quoique dans ce cas le papier iodé ne bleuirait pas; néanmoins pour s'en assurer on peut exposer en même temps à l'air un papier imprégné d'un sel de plomb. Quant au chlore ou au brome, on sait qu'ils n'existent jamais dans l'atmosphère à l'état de liberté; ce ne sont donc pas eux qui peuvent bleuir le papier.

L'auteur considère la présence de l'ozone dans l'air comme aussi bien établie que celle de la vapeur d'eau. Il termine en s'étendant sur le rôle physiologique que peut jouer cet ozone, et sur l'action destructrice qu'il exerce sur les infusoires et autres animalcules en suspension dans l'air. (*Bulletin de la Société chimique de Paris.*)

Sur la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air; par M. THORPE. — Les données à l'égard de la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air au-dessus de la mer sont très-contradictoires. D'après Krüger, l'air de la mer Baltique ne renferme pas d'acide carbonique. Emmet et Dalton ont au contraire nettement établi que l'air de la Méditerranée renferme cet élément. Léwy, qui a examiné l'air de l'Océan, l'a trouvé plus riche en acide carbonique le jour que la nuit, et en même temps plus riche que l'air du continent. L'auteur a repris cette étude; il a examiné l'air de la mer d'Irlande et de l'Océan entre 34° nord et 3° sud. Les résultats diffèrent beaucoup de ceux de Léwy. La moyenne de 26 observations sur la mer d'Irlande lui ont donné pour 10,000 volumes d'air, 3 volumes, 082 d'acide carbonique, et la moyenne de 76 observations sur l'Océan atlantique 3 volumes sur 10,000; ainsi, moins que dans l'air, contrairement aux résultats obtenus par Léwy. Les chiffres de l'auteur établissent que la quantité d'acide carbonique au-dessus de la mer éprouve moins de variations que sur terre, qu'elle est assez constante pour les différentes localités et les différentes époques de l'année. Sur mer, la quantité d'acide carbonique est de 3,011/10,000 le jour et de 2,993/10,000 la nuit, c'est-à-dire une différence très-faible et inverse de celle observée par MM. Boussingault et de Saussure sur terre. L'auteur s'est servi, pour doser l'acide carbonique, de la méthode de Pettenkofer, qui consiste à faire absorber ce gaz par une solution titrée de baryte. (*Ibid.*)

Sur l'hyoscyamine; par MM. ERDMANN et KOLBE. — **Même sujet**; par M. RENNARD. — Contrairement à ce qui

est admis, l'hyoscyamine en dissolution concentrée donne un précipité cristallin avec l'acide chlorhydrique et le bichlorure de platine. Ce précipité est de couleur jaune, il est soluble dans l'eau chaude d'où il se sépare, par le refroidissement; les cristaux sont imparfaits et paraissent appartenir au système cubique.

L'hyoscyamine dilate la pupille : la dilatation est inférieure à celle que produit l'atropine.

M. Rennard fait l'histoire de l'hyoscyamine et ajoute les faits suivants : cet alcaloïde est précipité par les alcalis concentrés; il ne l'est pas quand ces réactifs sont étendus. Le phospho-molybdate de soude le précipite en blanc jaunâtre passant au vert quand on chauffe avec de l'ammoniaque. Avec l'iodo-bismuthate de potasse on obtient un précipité orange, avec l'iodhydrargyrate de potasse, un précipité blanc, avec le tannin un précipité jaunâtre et avec le chlorure d'or un magma composé de flocons jaunâtres ainsi qu'une masse brune résineuse.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur l'oxydation des substances organiques au moyen du caméléon minéral; par MM. CHAPMAN et SMITH. — L'action que l'acide permanganique exerce sur les matières organiques varie suivant que le milieu est acide ou qu'il est alcalin. Ainsi, dans le premier cas, l'alcool se transforme en aldéhyde et acide acétique, dans le cas contraire, on obtient, notamment, de l'acide oxalique, sans la moindre trace d'aldéhyde ou d'acide acétique. Une petite quantité de ces deux derniers prend naissance quand on opère avec du caméléon cristallisé et neutre. La chaleur favorise la production de l'acide oxalique.

L'acide lactique a donné lieu à des réactions analogues. L'acide oxalique a manifesté une très-grande stabilité et les auteurs croient qu'il demeure invariable en présence du permanganate de potasse à excès d'alcali.

D'autres réactions du même ordre montrent combien il faut se défier des indications fournies par le permanganate de potasse, lorsqu'on l'emploie pour doser les matières organiques dans l'eau.

(*Ibid.*)

La cryptopine, nouvel alcaloïde de l'opium; découvert par MM. T. et H. SMITH, de Philadelphie. — On connaît déjà neuf différents principes extraits de l'opium, savoir : la morphine, la codéine, la papavérine, la narcotine, la thébaïne, la narcéïne, la méconine, l'acide méconique et l'acide thébolactique. MM. T. et H. Smith viennent d'en retirer un dixième.

Cette nouvelle substance est un alcaloïde. Son caractère alcalin est très-patent, elle neutralise les acides les plus forts et forme avec ces acides des composés bien définis. Les auteurs ont préparé le sulfate, le chlorhydrate, l'azotate, le thébolactate et l'acétate de cryptopine. Ces sels cristallisent avec des formes très-définies.

La cryptopine se retire des eaux-mères de la préparation du chlorhydrate de thébaïne. Lorsque la préparation de la thébaïne s'est faite dans les conditions voulues et qu'on a retiré les cristaux de chlorhydrate de thébaïne, il se forme au bout de quelques semaines dans les eaux-mères du chlorhydrate de thébaïne, des cristaux de chlorhydrate de cryptopine qui sont mélangés de cristaux de chlorhydrate de thébaïne. Par des cristallisations successives, on parvient à séparer les deux corps qui affectent des formes très-différentes.

On prend les premiers cristaux qui se forment, on les lave et on fait recristalliser.

Les sels de cryptopine sont très-amers et à l'amertune succède cette sensation de fraîcheur dans la bouche qu'on retrouve dans le goût de la menthe poivrée. Calcinée la cryptopine ne laisse pas de cendres, chauffée sur un verre de montre, elle n'éprouve aucune altération. Cet alcaloïde est insoluble dans l'essence de térébenthine et dans le benzol, mais il se dissout aussi bien que la narcotine dans le chloroforme.

La cryptopine obtenue aussi pure que possible donne par l'addition de quelques gouttes d'acide sulfurique concentré une coloration rouge pourpre, caractère qui la différencie de la thébaïne.

L'analyse élémentaire de la cryptopine a donné les compositions suivantes : ($C = 12$; $O = 16$.)

Pour l'alcaloïde pur . . . $C^{23}H^{25}AzO^5$.
Pour le bichlorure . . . $C^{23}H^{27}AzO^5, 2Cl, 6H^2O$.
Pour le chlorure $C^{23}H^{26}AzO^5, Cl, 5H^2O$.
Pour le chloroplatinate . . $(C^{23}H^{25}AzO^5, HCl^2)PtCl^4$.

(*Journal de pharmacie d'Anvers.*)

Sur l'iodure double de cadmium et de potassium comme réactif des alcaloïdes; par M. MARMÉ. — Cette combinaison pré-

cipite les alcaloïdes suivants dans une solution même très-étendue, additionnée d'acide sulfurique : nicotine, coniine, pipérine, morphine, codéine, thébaïne, narcotine, narcéine, quinine, quinidine, cinchonine, strychnine, brucine, vératrine, berbérine, atropine, hyoscyamine, aconitine, delphinine, émétine, curarine et cytisine. Ces précipités sont floconneux et blancs, mais deviennent pour la plupart cristallins. La quinine et la strychnine, étendues de 10,000 parties d'eau, sont entièrement précipitées. Ces précipités sont insolubles dans l'éther, solubles dans l'alcool, peu solubles dans l'eau, solubles dans un excès d'iodure double. Ces combinaisons doubles abandonnent leur alcaloïde par l'agitation avec un dissolvant convenable, après addition d'alcali. Elles ont beaucoup d'analogie avec les combinaisons des alcaloïdes avec les iodomercurates et iodobismuthates alcalins.

La combinaison cadmique ne précipite pas les glucosides : amygdaline, salicine, saponine, cyclamine, ononine, digitaline, phlorydzine, etc., ainsi que l'amygdaline.

(*Bull. de la Soc. chimique de Paris.*)

Fabrication de charbons poreux et absorbants. — On peut les utiliser soit comme filtres pour purifier les eaux, soit comme absorbants dans diverses industries, soit même pour purifier l'air des appartements. Des plaques de ce charbon, humectées d'un acide et accrochées au mur des chambres des malades, absorbent rapidement les miasmes et les odeurs qui les rendent si malsaines.

Ces charbons absorbants sont préparés de la manière suivante : on fait un mélange de charbon de bois et de charbon d'os ; on le réduit en poussière grossière, puis on y ajoute de la sciure de bois et on sèche le tout au bain-marie ; quand la masse est bien desséchée, on y incorpore à chaud 20 p. 100 de goudron de houille ; on obtient ainsi un mélange encore assez pulvérulent et qui ne doit prendre de cohésion que sous une forte compression. Lorsqu'il est refroidi, on l'additionne d'une certaine quantité d'asphalte, on le tamise et on le moule ; les moules, de forme variable, suivant les industries auxquelles doit être appliqué le charbon, sont en acier poli ou en laiton ; lorsqu'ils sont remplis, on les soumet à une pression plus ou moins grande, suivant la nature, la grandeur et le degré de porosité du bloc que l'on veut obtenir ; les proportions des diverses substances entrant dans cette fabrication varient également en raison du but que l'on se propose d'atteindre.

Les objets moulés sont déposés dans des caisses en tôle, et recouverts d'un mélange de sable et de poussier de charbon ; puis on les soumet à l'action d'une température élevée, en portant ces caisses sur la sole d'un four chauffé au coke ou au charbon de terre. Les gaz qui se dégagent pendant cette opération sont dirigés dans le foyer et peuvent ainsi être utilisés. L'opération entière, y compris le refroidissement, dure environ 24 heures.

La calcination doit être surveillée avec soin ; c'est d'elle, en grande partie, que dépendent les propriétés des charbons ; si elle est effectuée à une température très-élevée, on ne produit qu'une sorte de coke peu absorbant et se rapprochant plutôt du graphite ; plus, au contraire, la température sera basse, tout en étant suffisante pour déterminer la dessiccation de la sciure de bois, du goudron, etc., plus le charbon sera poreux et absorbant.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Dosage de l'acide nitreux ; par M. KUBEL. — Dans le dosage de l'acide nitreux par le permanganate de potasse, la fin de l'opération donne lieu à des incertitudes ; on tourne la difficulté en ajoutant, comme l'avait fait Péan de Saint-Gilles, un excès de permanganate à la solution du nitrite ; la méthode de l'auteur diffère de celle de Péan de Saint-Gilles en ce qu'il n'acidule qu'après avoir ajouté le permanganate ; de cette manière l'acide nitreux mis en liberté ne peut pas se dégager. On dose l'excès de permanganate ajouté, par une solution de sulfate ferreux.

(*Bull. de la Soc. chimique de Paris*)

Préparation de l'acide iodhydrique ; par le docteur CLEMENS WINKLER. — Lorsque pour préparer l'acide iodhydrique on fait réagir l'hydrogène sulfuré sur de l'iode divisé dans l'eau, on remarque qu'il y a perte, parce que le soufre qui se précipite enveloppe une partie de l'iode et empêche l'action du gaz. En outre, il faut un excès disproportionné d'hydrogène sulfuré lequel ne trouve pas à se combiner à l'iode qui ne se dissout que lentement, et se dégage en pure perte.

On peut éviter cet inconvénient de la manière suivante : On dissout l'iode destiné à la préparation de l'acide hydriodique dans du sulfure de carbone exempt d'acide, et récemment distillé, qui peut en dissoudre

une quantité extraordinairement grande, et qui se colore par là en violet foncé. Selon la concentration qu'on veut donner à l'acide hydriodique on ajoute une plus ou moins grande quantité d'eau à la solution d'iode. Celle-ci ne lui cède point d'iode, et on observe deux couches de liquide nettement tranchées, dont l'inférieure, opaque et huileuse, est la solution d'iode; la supérieure, claire et incolore, est la liqueur aqueuse.

La décomposition de l'hydrogène sulfuré par ce liquide se fait convenablement dans un vase long et cylindrique, dans lequel le tube, conducteur du gaz, plonge presque jusqu'au fond. Ce tube plonge donc dans la couche inférieure de sulfure de carbone qui tient l'iode en dissolution et dans laquelle a lieu aussi la réaction. Comme il y a un grand développement de chaleur, surtout quand on travaille sur de grandes quantités, il faut refroidir le vase extérieurement.

A mesure que le gaz hydrogène sulfuré arrive, il se forme de l'acide hydriodique qui est complétement absorbé par la couche d'eau supérieure. Le soufre qui devient libre ne se sépare pas à l'état solide, mais se dissout dans le sulfure de carbone, s'il y en a une quantité suffisante.

Peu à peu la dissolution violette d'iode, primitivement opaque, devient plus claire et finalement transparente et jaune. Aussitôt que cela a lieu, la transformation est faite. La couche supérieure consiste donc en une solution aqueuse d'acide hydriodique, tandis que la couche inférieure, huileuse, pesante, est une solution de soufre dans du sulfure de carbone. On peut alors séparer les deux liquides au moyen d'un siphon ou d'un entonnoir à robinet. On peut aussi verser le liquide sur un filtre en papier, qui ne laisse passer que la solution hydriodique, et retient la dissolution de soufre. De cette dernière on obtient de nouveau par distillation du sulfure de carbone, et il reste du soufre. On chauffe pendant quelques instants l'acide hydriodique dans un matras jusqu'à ébullition, pour le débarrasser complétement de l'hydrogène sulfuré.

Le produit obtenu est entièrement pur et peut être employé à la préparation des combinaisons d'iode. Cette méthode est moins bonne à employer pour la préparation de l'acide bromhydrique, car quelque soin qu'on prenne pendant le dégagement, on ne peut entièrement éviter la formation de bromure de soufre.

A. T. D. M.

(*Bulletin de la Société de pharmacie.*)

Sur la préparation des bromures; par M. Aug. FAUST. — On prépare d'abord du bromure de soufre en mélangeant dans un ballon 20 parties de fleur de soufre et 240 parties de brome; ce bromure étant versé peu à peu dans un lait de chaux donne du sulfate et du bromure de calcium :

$$2\bar{S}Br^6 + 8\bar{Ca}\bar{O} = 6\bar{Ca}Br^2 + 2\bar{Ca}\bar{S}\bar{O}^4.$$

On filtre la solution, on la concentre et on précipite par l'alcool le sulfate de chaux dissous. La liqueur étant évaporée à sec donne le bromure de calcium pur; la méthode est encore plus simple si l'on remplace la chaux par la baryte. Le bromure ainsi obtenu peut servir à la préparation des autres bromures, par double décomposition.

(*Bull. de la Soc. chimique de Paris.*)

Séparation de la potasse et de la soude; par M. FINKENER. — Analyse d'engrais commerciaux; par M. STOHMANN. — M. Stohmann s'est attaché à trouver un procédé simple et pratique pour analyser les engrais dits « chimiques » et notamment ceux que Stassfurth livre depuis quelque temps au commerce. Ils contiennent des sulfates et des chlorures à base de K, Na, Mg, Ca. S'agit-il de doser la potasse, on commence par précipiter à chaud, au moyen du chlorure de baryum, ce qui réduit le tout à l'état de chlorures; puis on précipite par le bichlorure de platine et l'on épuise par de l'alcool qui dissout tous les chlorures doubles présents, hormis le chlorure à base de potassium. Ce procédé, auquel les observations faites par M. Finkener ne sont pas étrangères, permet de doser à 0,25 pour 100 près la potasse du sulfate. Voici des détails sur la manière d'opérer.

La matière étant réduite en poudre, est introduite dans un ballon avec 300 c. c. d'eau chaude; on fait bouillir et l'on ajoute, goutte à goutte du chlorure de baryum. Dans ces conditions, le sulfate de baryte se dépose assez vite pour qu'on puisse éviter d'employer un trop grand excès de chlorure de baryum. Après refroidissement, le liquide est introduit dans un flacon jaugé, d'un litre de capacité, étendu à 1,000 c. c. et puis soumis à la filtration. A 100 c. c. de ce liquide, on ajoute maintenant le bichlorure contenant environ 2 grammes de platine; on évapore à siccité au bain-marie, on fait digérer avec de l'alcool à 80 pour 100, on filtre à travers un filtre pesé, on lave, on fait sécher à 100° et l'on pèse le résultat qui n'est autre

chose que du chlorure double de platine et de potassium. (*J. de pharm. et de chim.*)

Séparation quantitative du fer, du chrome et de l'alumine; par M. BARFF. — Au lieu de faire fondre avec la soude et le salpêtre, l'auteur attaque avec un mélange formé d'acide azotique et de chlorate de potasse ; les oxydes récemment précipités, bien lavés et séchés, sont d'abord mis en dissolution dans de l'acide azotique concentré, puis on fait bouillir en ajoutant de temps à autre du chlorate de potasse. Au bout de cinq minutes, l'oxydation peut être considérée comme terminée à moins qu'il n'y ait eu trop d'eau en présence. Traitant ensuite par la potasse, on précipite le fer et le manganèse ; par le sel ammoniac et l'ammoniaque on précipite l'alumine et enfin on dose le chrome à l'état de chromate de baryte, obtenu par double décomposition au moyen du chlorure de baryum ou de l'azotate de baryte. (*Ibid.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Des cinchonas considérés comme végétal vivant et comme espèce botanique (Extrait d'une étude sur la matière médicale à l'Exposition universelle de 1867 ; par MM. L. SOUBEIRAN et A. DELONDRE).

Les cinchonas, considérés comme végétal vivant, sont des arbres originaires de la partie tropicale de l'Amérique du Sud. Ils y croissent à différentes hauteurs au-dessus du niveau de la mer, dans les forêts vierges du Venezuela, de la Nouvelle-Grenade, de l'Équateur, du Pérou et de la Bolivie, républiques limitrophes l'une de l'autre.

Les voyages des différents savants qui, depuis Joseph de Jussieu et la Condamine, ont visité la partie tropicale de l'Amérique du Sud, et surtout les voyages de Bonpland et de Humboldt, de M. Weddell et enfin de M. Karsten, tout en nous indiquant de nouvelles parties de l'Amérique tropicale où l'on pouvait aller en chercher, ont beaucoup contribué à nous faire connaître d'une manière positive les limites qui devaient être assignées à la région des cinchonas.

Cette région s'étend de 19 degrés latitude S., où M. Weddell a trouvé le *cinchona australis*, et peut-être de 22 degrés latitude S. où, suivant Scherzer, il existerait des cinchonas dans les forêts, entre Tarija et Cochabamba, jusqu'à 10 degrés N., où l'on rencontre le *cinchona cordifolia*, S.-S.-O. de Carajas, auquel vient s'associer aussi le *cinchona tucujensis ;* ils suivent ainsi la courbe presque semi-circulaire des Cordillères des Andes, sur une étendue de 1,740 milles de latitude.

Les cinchonas fleurissent sous une température froide mais égale, sur les versants et dans les vallées et les ravins des montagnes, entourés par une mise en scène tout à fait majestueuse, ne descendant pas au-dessous d'une élévation de deux mille cinq cents pieds et montant jusqu'à une hauteur de neuf mille pieds au-dessous du niveau de la mer. Dans les forêts natives, où les cinchonas se rencontrent, chaque espèce n'est pas seulement séparée des autres par zones correspondant à une altitude déterminée, mais aussi par zones limitées par des parallèles de latitude.

En Bolivie, dans le Caravaja, par exemple, le *cinchona calisaya* abonde, mais il n'a jamais été trouvé à une distance de l'Équateur plus rapprochée que 12 degrés S. Entre 12 degrés S. et 10 degrés S., les forêts sont, pour la plus grande partie, occupées par des espèces sans valeur, tandis que dans le nord du Pérou on rencontre les écorces grises du commerce si justement appréciées. Entre chacune de ces limites en latitude, les différentes espèces sont encore réparties par zones d'altitude. Toutefois, cette répartition par zones de latitude et d'altitude n'est pas une règle absolue ; mais elle s'applique surtout aux espèces les plus délicates, qui sont ordinairement aussi les plus précieuses. Toutes les espèces peuvent du reste être affectées par des circonstances locales qui modifient plus ou moins la position de leurs zones en ce qui regarde l'altitude.

La région des cinchonas, en partant du sud, commence dans la province bolivienne de Cochabamba par 19° S., passe par les Yungas de la Paz, Larecaja, Caupolican et Munecas pour entrer dans la province péruvienne de Caravaya ; elle entre de là dans les forêts du Pérou par le côté oriental des Andes, et s'étend de Marcupata, Paucartambo, Santa-Anna, Guanta et Uchubamba, jusqu'à Huanuco et Huamalies, où se trouve le quinquina gris. Elle va de là, par Jaen, jusqu'aux forêts voisines de Loxa et de Cuenca, et s'étend sur les versants occidentaux du Chimborazo. Elle reprend alors par 1°15′ latitude N. à Amalguer, passe par la province de Popayan et s'étend sur les versants des Andes de Quindin jusqu'à ce qu'elle atteigne sa limite septentrionale elle-même sur les hauteurs boisées de Santa-Merida et de Santa-Martha.

Les conditions dans lesquelles les cinchonas vivent dans leurs pays d'origine, nous sont de jour en jour mieux connues par les récits des voyageurs qui ont visité les pays dont les cinchonas sont originaires. Nous trouvons sur ce sujet des renseignements dans les écrits des la Condamine, Santesteban, Mutis, Renquifo, Dombey, Ruiz et Pavon, Zea et Caldas, Fafalla et Manzanilla, don Juan de Bazares, de Humboldt et Bonpland, Rubin de Celis, Taddaevs Haenke, Bergen, Weddell, Delondre, etc., etc.; dans les relations de voyages plus récents de MM. Grudot, Hartweo, Pugdie, Warscewicz, Linden, Funk, Schlim, Karsten, Triana, Rampon, etc., etc., en ce qui concerne la Nouvelle-Grenade, et de MM. Pœppig, Tschudi, Lechler, etc., etc., en ce qui concerne le Chili et le Pérou ; dans les observations encore plus récentes de M. Scherzer qui faisait partie de l'expédition de circumnavigation de la frégate autrichienne la *Novarra;* dans les comptes rendus des expéditions de M. Hasskarl et de MM. Clements R. Markham, Spruce, Pritchett, Cross, etc., etc. Les observations de ces savants voyageurs relatives à la culture ont été résumées d'une manière remarquable dans le mémoire publié en 1863 par M. de Martius dans le *Buchner's Repertorium,* t. XII, p. 362, 373.

Mais le transport des cinchonas dans des pays autres que leurs pays d'origine et leur culture en serres dans des contrées européennes, venant précéder les tentatives si remarquables d'acclimatation effectuées par les Hollandais et les Anglais dans leurs colonies des Indes orientales et couronnées d'un succès si complet, nous ont apporté un nouveau contingent de renseignements sur les conditions d'existence des cinchonas.

Ce nouvel ordre de renseignements se trouve réparti dans les publications si savantes et si intéressantes de M. J. E. Howard qui n'est jamais allé, il est vrai, dans les pays dont les cinchonas sont originaires, mais dont la fabrique, les serres, le musée et les ouvrages constituent un ensemble aussi complet que possible de l'état actuel de la science cinchonologique sous toutes ses formes et dans les publications de M. le docteur Hooker, dont les soins si judicieux ont assuré le développement des graines, déposées au jardin botanique royal de Kew. Dans la première période des expériences d'introduction des cinchonas dans les Indes britanniques à la suite du retour de M. Clements R. Markham en Europe, les serres de Kew servirent de réserve pour parer aux chances d'un insuccès pareil à celui qui avait terminé la tentative antérieure de M. Fortune. A côté de ces documents, nous devons mentionner encore comme renfermant des renseignements du même ordre les rapports sur les cultures des cinchonas dans les Indes néerlandaises faits par MM. Teysmann, Hasskarl, Junghuhn, De Vrij, Van Gorkom, etc., etc., et les rapports sur les cultures des cinchonas dans les Indes britanniques faits par MM. Mac Ivor, Thwaites, Anderson, Mac Kay, etc., etc., ainsi que les publications de M. Cl. R. Markham sur le même sujet.

La première idée de transporter les cinchonas dans des pays autres que leurs pays d'origine appartient incontestablement à la Condamine. C'est dans son voyage sur l'*Amazone* qu'il fut tenté, pour la première fois, de transporter en Europe des cinchonas vivants. La Condamine réussit à les conserver pendant les premières milles lieues de la route ; mais un accident vint alors détruire le fruit de plus de huit mois de soins. Une vague engloutit tout. La Condamine perdit ainsi ces cinchonas, après tant de soins qu'il en avait pris pendant un voyage de plus de douze cents lieues. Telle fut malheureusement l'issue de la première tentative faite pour transporter les plants des cinchonas loin de leurs forêts natives. Les tentatives faites depuis cette époque par d'autres savants voyageurs avaient également été sans résultat.

M. Weddell fut plus heureux : les graines de cinchona qu'il avait recueillies dans son voyage, avaient été remises par lui au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Semées dans les serres de cet établissement, sous la surveillance de M. Houllet, elles y ont levé et ont donné les premiers plants de cinchonas que l'on ait vus vivants en Europe. Ce sont enfin ces plants qui ont servi aux premières tentatives, malheureusement presque toutes infructueuses, qui ont été faites, soit en Afrique, soit en Asie. C'est donc au Muséum d'histoire naturelle de Paris qu'a été faite la première tentative de culture des cinchonas dans des serres en Europe. Actuellement, il existe des cinchonas dans les serres de presque tous les jardins botaniques un peu importants de l'Europe, et dans quelques-uns de ces jardins botaniques, le nombre des cinchonas cultivés est tel que l'on peut dire que c'est une véritable culture des cinchonas en serres. Ce fait se présente surtout dans les pays où la culture en serres a pu servir de réserve pour des colonies extra-européennes, ainsi

que cela s'est rencontré pour la Hollande et l'Angleterre.

En Hollande, les cultures des jardins botaniques d'Amsterdam et des diverses universités néerlandaises, notamment de celle de Leyde servaient de réserve en cas d'insuccès des tentatives d'acclimatation faites à Java. Il en était de même en Angleterre des cultures de cinchonas faites au jardin botanique de Kew sous la direction de M. le docteur Hooker et dans les serres particulières de M. Howard. L'un de nous, M. Soubeiran, a même rapporté récemment de Londres un plant de *Cinchona uritusinga* provenant des serres de M. Howard, qui lui avait été donné par ce savant industriel. Nous espérons que les cultures entreprises actuellement au jardin botanique de Coïmbre sous la direction de M. Edmond Goeze, pourront, dans un délai très-rapproché, être considérées aussi comme le point de départ de l'acclimatation des cinchonas dans les colonies portugaises, et qu'il en sera très-prochainement de même des cultures entreprises en ce moment en France afin de réaliser l'introduction des cinchonas dans les colonies de ce pays.

Mais à côté de ces cultures faites dans le but de réaliser des tentatives d'acclimatation, nous devons en citer d'autres, ce sont celles que l'on peut observer dans quelques jardins botaniques de Belgique, et notamment celles de M. Linden, de Bruxelles, et celles de M. E. Morren, de Liége.

Les cultures de M. Linden étaient du reste représentées à l'Exposition universelle; en effet, au milieu des plantes d'introduction nouvelle exposées par M. J. Linden dans le parc réservé, auxquelles le jury des récompenses de l'Exposition universelle a décerné un grand prix avec objet d'art, nous y avons observé plusieurs pieds de cinchonas.

A côté des cultures de M. Linden à Bruxelles et de M. E. Morren à Liége, nous citerons encore celles de M. Ferdinand Kegeljan à Namur et celles de M. Van Houtte à Gand.

Les serres du jardin botanique de la ville de Berne contiennent aussi un assez grand nombre de pieds de cinchonas.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Falsifications, etc.

—

Note sur une falsification de l'huile de pétrole. — L'huile de pétrole est depuis quelque temps l'objet de nombreuses falsifications; la principale consiste à porter l'huile de 0,750 à 0,800 de densité, en y mélangeant des huiles pesantes, dites paraffine. L'aspect du mélange ne diffère pas de celui de l'huile de pétrole pure, mais il a une odeur plus prononcée et est plus inflammable; il présente par conséquent des dangers sérieux. Quand on mêle l'essence de pétrole à une huile d'une densité de 0,830, en brûlant le mélange dans une lampe, on observe les phénomènes suivants : par la combustion, une certaine quantité d'huile pesante monte d'abord dans la mèche, mêlée à la vapeur d'essence par l'effet de l'augmentation de la température. A mesure que l'essence brûle, la combustion de l'huile pesante diminue, la flamme s'abaisse, la mèche se carbonise et développe une fumée noire. Pour éviter cet inconvénient, quelques fraudeurs emploient de bonne huile de pétrole de 0,70 à 0,95 de densité, et y ajoutent de l'huile pesante de 0,820 de densité. — De cette manière on obtient à la vérité une combustion plus notable d'huile pesante, mais on observe encore les inconvénients indiqués.

L'analyse a découvert dans une huile falsifiée de cette manière, d'une densité de 0,800, environ 25 parties en volume d'essence de pétrole de 0,750 de densité, 20 de bonne huile propre à l'éclairage de 0,790 de densité, et 50 volumes d'huiles pesantes de 0,830 de densité, vulgairement appelées *huiles pour engraisser* ou *huiles de paraffine*.

Il y a un moyen bien simple de reconnaître ce mélange; il consiste à mélanger avec l'eau froide, dans un vase convenable, une partie en volume de l'huile à essayer; l'huile suspecte forme une couche supérieure de l'épaisseur d'une grosse paille. Si cette huile est exempte d'essence on ne peut l'enflammer avec un corps en combustion, mais si elle contient plus de 12 pour 100 d'essence elle s'enflamme. Il faut se mettre en garde contre ces huiles, car leur inflammabilité a déjà causé un grand nombre d'accidents. Dr M.....T.

(*Annali di Chimica, etc.*, janvier 1868.)

Pharmacie.

—

Préparation extemporanée des gouttes noires de Lancaster; par M. le Dr SCHUERMANS. — Ce n'est peut-être pas à tort que les anciens attribuaient une vertu stupéfiante au safran et à la noix de muscade. Il n'est donc pas inutile de conserver ces substances dans la composition des célèbres gouttes des quakers que Monneret préco-

nise surtout dans la gastralgie. Voici le procédé adopté par le nouveau Codex français pour les obtenir :

Opium de Smyrne	100	grammes.
Vinaigre distillé	600	—
Safran	8	—
Muscade	25	—
Sucre	50	—

Divisez l'opium; pulvérisez grossièrement les muscades et incisez le safran. Mettez le tout dans un ballon avec les trois quarts du vinaigre, faites macérer pendant 10 jours, en agitant de temps en temps. Chauffez au bain-marie pendant une demi heure, passez, exprimez fortement. Ajoutez sur le marc la quatrième partie du vinaigre; après vingt-quatre heures de contact, exprimez de nouveau à la presse. Réunissez le liquide écoulé au premier produit, filtrez, ajoutez le sucre et faites évaporer au bain-marie jusqu'à réduction de 200 grammes. La liqueur refroidie doit marquer environ 125 au densimètre (29° Baumé). La goutte noire, ainsi préparée, représente la moitié de son poids d'opium et le quart d'extrait d'opium; c'est-à-dire que 1 partie équivaut à 2 parties de laudanum de Rousseau et à 4 parties de laudanum de Sydenham.

Avouez que cette préparation est laborieuse et qu'elle est plutôt du ressort de l'art culinaire que de l'officine.

1° Quoique ce soit un délit pour le médecin de s'occuper de chimie médicale, science qui le regarde néanmoins beaucoup, et que même il doit pertinemment savoir pour mener à bien ses malades, nous n'hésitons pas à donner la formule suivante pour obtenir une invariable composition.

Pr. Vinaigre distillé	200	grammes.
Safran en poudre	8	—
Muscades en poudre	25	—

Faites macérer pendant 10 jours en agitant de temps en temps. Filtrez et laissez égoutter avec soin. Ajoutez ensuite 50 grammes de sucre. Conservez ce vinaigre aromatique dans un flacon bouché à l'émeri. Pour le besoin, prenez-en 50 grammes. Au compte-gouttes voyez combien il y en a par gramme, et ajoutez autant de centigrammes d'extrait d'opium sec qu'il y a de gouttes, plus les centigrammes que l'extrait d'opium ajouté a produit de nouvelles gouttes. Ainsi ces 50 grammes, en supposant 15 gouttes par gramme donnent 750 gouttes, il faut donc y ajouter 7 grammes 50 centigramm. d'extrait d'opium, plus 1 gramme et 12 centigrammes pour l'augmentation produite par la dissolution de l'extrait. De cette manière on obtient une composition uniforme, dont chaque goutte représente invariablement 1 centigramme d'extrait d'opium ou 1 gramme 15 centigrammes de ce même extrait.

En ajoutant à ces gouttes de la gomme ammoniaque on en fait facilement une masse pilulaire que l'on combine avec la poudre d'iris, le kermès, le sous-nitrate de bismuth, le bi-sulfate de quinine, etc., selon les indications.

2° Ces pilules ainsi préparées, même depuis quelque temps, comme celles de Bontius, se laissent aisément dissoudre, ce qui n'arrive point, chacun le sait, avec la gomme arabique et la gomme adraganthe qui souvent font passer les vieilles pilules *debout* dans le tube digestif.

Sur l'extrait de viande de M. Liebig. — L'extrait de viande auquel M. Liebig a accordé son patronage a été bien accueilli, assure-t-on, en Angleterre et en Allemagne: mais en France il n'a eu jusqu'ici, selon l'expression de M. Payen, qu'un succès d'estime. Ce produit prétendûment préparé dans l'Amérique du Sud, serait préparé, suivant les annonces, dans les établissements de la Compagnie, sous la haute surveillance de M. Liebig, et analysé ensuite à Munich, par cet illustre chimiste et par M. Pettenkofer qui auraient seuls le droit d'en autoriser la mise en vente. Mais la surveillance de cette fabrication à une si grande distance et l'analyse des produits doivent présenter quelques difficultés.

Dans une de ses lettres sur la chimie, M. Liebig a conseillé pour la préparation de l'extrait de viande de faire bouillir pendant une demi-heure la viande avec huit à dix fois son poids d'eau, d'enlever la graisse et d'évaporer ensuite le bouillon au bain-marie; mais dans le procédé pratiqué en Amérique on a évité quelques-uns des inconvénients du procédé primitif. Le bouillon préparé avec parties égales d'eau et de viande hachée, puis passé à travers une toile, est évaporé à feu nu dans une chaudière jusqu'à ce qu'il soit réduit au sixième de son volume; il est ensuite amené à consistance d'extrait, à une température peu élevée, et dans un appareil où l'on fait le vide. L'extrait est conservé dans des pots en grès vernissé bouchés avec soin à l'aide d'une fermeture spéciale et portant la marque de fabrique de la Compagnie. 100 parties de viande donnent 2 1/2 d'extrait.

Ce mode de fabrication laisse encore à désirer; la concentration du bouillon à l'air libre et à feu nu enlève à l'extrait son arome, colore fortement les produits et

leur donne une saveur âcre et une odeur peu agréable. Il faut donc que la Compagnie américaine emploie les procédés perfectionnés, tels que ceux de M. Bellat, et mieux encore, que l'évaporation des liquides s'opère entièrement dans le vide, comme cela a lieu pour la concentration des sirops de sucre.

Cet extrait est d'une conservation facile, ne renferme ni graisse ni gélatine, et il est riche en principes azotés. Il est d'un brun rougeâtre, d'une saveur un peu âcre et d'une odeur peu agréable qui paraissent dus au procédé de fabrication et probablement aussi à la nature des viandes provenant d'animaux sauvages. Les nombreux essais que j'ai fait démontrent que l'extrait dissous dans l'eau chaude donne un bouillon peu agréable, et que pour avoir un aliment savoureux il faut ajouter l'extrait à un bouillon de légumes préparé d'avance ; mais l'addition nécessaire des légumes lui enlève une partie de ses avantages puisque la préparation du bouillon, au lieu d'être en quelque sorte instantanée, exige un temps considérable. L'emploi des légumes serait d'ailleurs le plus souvent impossible dans les armées. La Compagnie fait remarquer dans ses prospectus qu'une trop forte dose d'extrait rendrait le goût du bouillon désagréable, mais je n'ai pas observé cet inconvénient toutes les fois que j'ai employé des extraits préparés avec soin, comme celui de M. Bellat.

L'extrait de viande Liebig se vendait l'année dernière 40 francs le kilogramme ; il ne coûte plus aujourd'hui que 30 francs, mais c'est encore un prix trop élevé. M. Payen a fait voir, dans une publication récente, que pour une même quantité d'éléments nutritifs *l'extrait Liebig coûte plus cher que le bouillon ordinaire.* « Les chiffres, dit-il, sont nets et faciles à établir. Un litre du produit normal du pot-au-feu contient 18 grammes de substances sèches, et le prix de revient en est de 45 centimes environ ; c'est ce que coûtent 15 grammes d'extrait de Liebig, qui renferment à peine 12 grammes et demi de substances sèches. Si l'on délaye ces 15 gr. dans un litre d'eau pure, on aura donc un bouillon moins nutritif que celui du pot-au-feu et coûtant le même prix. » Le prix d'un litre de bouillon Liebig serait de 68 centimes, si l'on y introduisait la proportion normale de 18 grammes de substances sèches, et encore il serait incomparablement inférieur au bouillon ordinaire. (*L'Union pharmaceutique.*)

Conserves de lait. — Suivant M. Payen, le procédé de M. Martin de Lignac, pour la conservation du lait, est le plus consciencieusement étudié et le plus satisfaisant comme résultat qui ait été proposé pendant ces dernières années. Le problème à résoudre est, comme pour l'extrait de viande, de faire tenir sous le plus petit volume possible, un aliment nourrissant qu'on se réserve d'étendre d'eau quand vient le moment de s'en servir. C'est surtout dans les places de guerre, la marine et les armées en campagne que les conserves de lait trouvent leurs principales applications.

M. Martin de Lignac prépare le lait concentré par le procédé suivant. Le produit des traites aussitôt obtenu, est chauffé au bain-marie dans des chaudières à fond plat où le liquide ne forme que 5 centimètres de hauteur. On ajoute alors 60 gr. de sucre blanc par litre de lait, et, pendant qu'on chauffe, l'on remue sans cesse le contenu de la chaudière pour favoriser l'évaporation. Quand le volume est réduit des quatre cinquièmes, on verse ce liquide concentré dans des boîtes cylindriques, dont on ferme aussitôt l'ouverture d'une manière hermétique en la soudant à l'étain. Ces boîtes, ainsi remplies et soudées, sont rangées dans une chaudière disposée, comme les chaudières à vapeur, de façon à pouvoir supporter une pression intérieure ; on y introduit ensuite de la vapeur à 103 ou 104 degrés. Dès que les boîtes ont été ainsi soumises à l'action de la chaleur, la conserve de lait est préparée. On peut, après un temps quelconque, ouvrir la boîte, on la trouvera remplie d'une substance pâteuse, d'un blanc jaunâtre et demi-translucide. Délayée dans cinq fois son poids d'eau, cette substance reproduit un liquide présentant l'aspect et offrant tous les caractères extérieurs et organoleptiques du lait ordinaire. Quand une boîte est entamée, l'extrait de lait peut facilement se conserver pendant dix jours et même au delà, surtout si l'on a soin d'en prendre chaque jour un certaine quantité, ce qui renouvelle la surface en contact avec l'air atmosphérique et enlève du même coup les séminules de ferments que celui-ci aurait pu y déposer.

Après la concentration du lait la proportion d'eau est descendue de 87 pour 100 (1) à 35 pour 100, ce qui contribue puissamment à assurer la conservation du lait ; le sucre que l'on ajoute au lait avant l'évaporation est aussi, comme on sait, un

(1) Le lait de vache contient, en moyenne, pour 100, 87 d'eau et 13 de matières solides.

antiseptique actif. C'est même sur les propriétés de préservation qu'il possède que sont fondés l'art du confiseur et toutes les préparations domestiques de conserves de fruits. Pour donner une idée de l'efficacité avec laquelle le sucre s'oppose à l'action des ferments, M. Payen rappelle que, dans une barrique de mélasse venue des colonies, on trouva le cadavre d'un petit négrillon parfaitement conservé. La précaution que l'on prend de maintenir pendant quelque temps l'extrait de lait à une assez haute température est très-importante; on détruit ainsi les ferments qu'il contient.

La préparation de M. Martin de Lignac laisse encore à désirer. Le lait conservé a un léger goût de lait cuit qu'il serait bon de faire disparaître. M. Payen pense qu'il suffirait, pour cela, de remplacer dans la concentration du liquide le chauffage à feu nu par un chauffage à vapeur avec évaporation dans le vide activée au moyen d'agitateurs mécaniques. On pourrait alors vaporiser l'excès d'eau sans dépasser la température de 45 à 50 degrés. Quant au prix, ce procédé est jusqu'à présent celui qui permet de livrer les conserves de lait au meilleur marché. Une boîte d'un demi-litre se vend 2 fr. 50 c. et peut donner trois litres de lait, ce qui met le prix du litre à 83 c. Cette méthode est supérieure à toutes celles qui ont été expérimentées. Elle réduit le lait au plus petit volume possible, tandis que les autres ont le tort de lui laisser la plus grande partie de l'eau qu'il contient. (*Ibid.*)

Maltine. — Matière azotée du malt plus active que la diastase. — Préparation industrielle; par DUBRUNFAUT. — D'après M. Dubrunfaut, le principe actif du malt (orge germé des brasseries et distilleries de grains) serait la *maltine*. Il a cru devoir lui donner ce nom pour rappeler son origine et la propriété qu'elle possède de former avec l'acide tannique une combinaison insoluble.

La maltine, étudiée, comparativement avec la diastase la plus pure, préparée d'après le procédé Payen et Persot, agit d'une manière bien supérieure.

Les observations et analyses de M. Dubrunfaut lui ont prouvé que l'orge des brasseries contient 1 centième de maltine, c'est-à-dire dix fois plus qu'il n'en faut pour la fabrication de la bière. On peut donc enlever au malt neuf dixièmes de maltine que l'on a mille occasions d'utiliser en industrie.

Le procédé Dubrunfaut consiste à traiter une infusion d'orge par deux volumes d'alcool à 90 degrés; on obtient un précipité floconneux qui n'est autre que la maltine. Il faut alors le recueillir, car si l'on traite de nouveau le soluté par l'alcool, on obtient un produit qui se présente sous une forme sirupeuse et ne contient que 50 pour 100 de maltine: son action est par conséquent moitié moindre.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Sur le sulfate de quassine. — Depuis quelques années, on vend sous ce nom à Naples, et dans les provinces méridionales de l'Italie, une substance à laquelle plusieurs médecins attribuent une certaine vertu thérapeutique. M. de Luca, professeur de chimie à l'Université de Naples, vient de démontrer par l'analyse chimique que ce prétendu sulfate n'est qu'un mélange, en proportions variables, d'extraits amers communs, parmi lesquels l'extrait de quassia, de traces de sels de cinchonine, de quinine et de salicine, de sulfate de magnésie, de gypse, de crême de tartre, et d'autres sels à base de soude et de potasse. Il donne 82 pour 100 de cendres (1).

(*L'Union pharmaceutique.*)

La cire blanche est-elle préférable à la cire jaune pour la préparation des onguents? par P.-J. HAAXMAN. — D'après l'auteur de cet article, si l'époque actuelle est désignée comme celle dans laquelle on doit, pour bien des choses, renoncer aux préjugés, et abandonner des idées qui antérieurement semblaient fondées, il doit en être de même dans le domaine de la pharmacie, et l'on doit profiter des observations faites par des hommes expérimentés dans la matière, afin de détruire ces préjugés et faire disparaître l'erreur devant la vérité.

Un de ces préjugés, selon lui, consiste en ceci, c'est qu'on considère la cire blanche comme une substance pharmaceutique pure et la cire jaune comme ne pouvant prétendre à cette qualité.

C'est à tort, dit-il, qu'on accorde à la cire blanche cette préférence, surtout si l'on considère la composition de beaucoup

(1) Ce produit n'est pas employé en Belgique. Il paraît que sous le nom de sulfate de quassine on vend aussi, au prix de 40 centimes le gramme, un corps blanc, très-amer, en petits cristaux massés, qui ne serait, dit-on, qu'un mélange de sulfate de cinchonine, de sulfate de quinidine et d'autres résidus de la fabrication du sulfate de quinine.

d'onguents dans la composition desquels elle entre, et il est temps de renoncer à un ancien préjugé, et de ne pas préconiser plus longtemps une substance qui est cause que les onguents se rancissent promptement.

La couleur, l'odeur de miel particulière, certaine mollesse et l'onctuosité de la cire jaune doivent être attribuées à des éléments secondaires provenant de couleurs organiques et de principes aromatiques.

On en débarrasse la cire en la fondant dans l'eau chaude, ou au moyen de la vapeur, et on la réduit en plaques minces en la laissant couler dans un cylindre horizontal en bois à moitié plongé dans l'eau et auquel on imprime un mouvement subit de rotation.

Ces plaques sont soumises au blanchissage de deux manières différentes, l'une consiste à les étendre sur des toiles sur le pré, à les arroser de temps en temps et à les exposer ainsi à l'action de la lumière jusqu'à parfait blanchiment; l'autre consiste à les traiter soit par le salptêre et l'acide sulfurique dilué, par le bichromate de potasse et l'acide sulfurique, ou enfin par le chlore ou le chlorure de chaux, et à les purifier ensuite de ces substances. Dans les deux procédés les principes colorants s'oxydent, la cire jaune perd son odeur et sa couleur, mais en même temps la cire a subi une certaine modification, par laquelle elle a acquis un grand degré de dureté et de fragilité, surtout si on a employé le chlore. C'est au point que pour certains usages on est obligé d'y ajouter une certaine quantité de suif.

Pendant que par ces procédés les matières colorantes et odorantes s'oxydent, la cire elle-même est soumise à cette action oxydante, et devient dure et fragile; de même que les étoffes de lin et de coton soumises au blanchissage par l'action de la lumière ou du chlore s'oxydent lentement, leur tissu finit par être attaqué et perd sa solidité.

La cire a donc été soumise à la même influence oxydante, et est devenue elle-même par là un agent oxydant pour les autres graisses, elle est devenue rance et, par conséquent, elle fait que par son mélange aux graisses, celles-ci se rancissent promptement, tandis que par l'action de l'air et de la lumière seules, cela n'aurait lieu que lentement. Il s'est formé dans la cire, par le traitement qu'elle a subi, certains acides gras et elle peut être sous ce rapport, quoique à un moindre degré, sur la même ligne que la pommade oxygénée (*axungia oxygenata*).

C'est donc à certains acides gras qu'elle contient qu'il faut attribuer, par exemple, que l'*ung. simplex*, l'*ung. acetat. plumbi*, l'*ung. iodur. kali* et bien d'autres, préparés avec de la cire blanche acquièrent promptement une odeur rance désagréable et que ces deux derniers jaunissent.

Hager, qui peut être considéré comme une autorité en pharmacie, a attiré depuis plusieurs années l'attention sur cette question, et a constamment élevé la voix contre l'obstination des auteurs des dernières pharmacopées qui continuent à donner préférence à la cire blanche. « La cire blanche, dit-il, est à la cire jaune, ce que la graisse rance est à la graisse récente. »

Singulière est sa sortie contre les auteurs de la *Pharmacopœa Hannoverana*, dans son *Kommentar zu den siebenter Ausgabe der Pharmacopœa Borussica, mit besonderer Berücksichtigung der neusten Pharmacopœen des Königreichs Hannover und des Kurfurstenthums Hessen*, 1865. La Pharmacopée hannovrienne dit, par exemple, à *ungt. cereum :* « Cet onguent ne peut pas avoir une odeur rance. » Sur cela Hager dit : « La Pharmacopée prussienne n'émet pas une exigence si insensée que la Pharmacopée hannovrienne; elle garde au moins le silence à cet égard. Un onguent rance n'est pas une préparation recommandable pour une pharmacie; néanmoins les Pharmacopées laissent mélanger une huile non rance avec de la cire rance, et la conséquence en est que la partie rance communique ses propriétés à la partie qui ne l'est pas. La cire blanche est, ainsi que toute matière grasse blanchie, une substance grasse rance. Elle a trouvé, comme un héritage des temps où l'on attribuait à la cire blanche des cierges bénits certaines vertus curatives, parmi les auteurs des Pharmacopées des adorateurs qui croient devoir tenir en honneur cette vieille superstition. La cire blanche est dans la pratique une tache pour la pharmacie qui ne peut être effacée avant qu'elle n'ait disparu, avant que la stupide superstition n'ait cédé devant la sévérité de la pratique pharmaceutique. Quand même on ne saurait se passer de cire blanche dans les arts, le ménage ou l'église, la pharmacie y gagnera, lorsqu'elle en sera bannie. »

De tout ceci l'auteur conclut que la cire blanche doit être bannie de la pratique. On changerait, il est vrai, par là l'aspect de quelques préparations, mais on finirait par s'habituer à ce changement, qui serait compensé par l'obtention d'on-

guents, qui se conserveraient longtemps inaltérés. A. T. D. M.

(*Bull. de la Soc. de pharm. de Brux.*)

Sur la préparation du bichlorure de mercure; par M. FLECK. — Le sublimé corrosif fabriqué en grand, contient parfois du calomel provenant du sulfate mercureux, dont le sulfate de mercure employé n'est pas toujours exempt. On évite cette production de calomel en opérant la sublimation dans une atmosphère d'acide chlorhydrique.

Les proportions prescrites par l'auteur sont les suivantes :

Hg 5 kil.
SO^3HO (à 66° B.) 6 kil. 250 gr.

On chauffe et l'on évapore jusqu'à ce qu'il se forme un résidu gris, on y incorpore 4 kil. 1/2 de chlorure de sodium sec et pur, et l'on soumet à la sublimation.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Emploi du bisulfite de chaux en pharmacie; par M. LASCELLES SCOTT. — L'auteur a placé dans une série de vases semblables divers onguents et graisses pharmaceutiques. Dans une seconde série, il a mis les mêmes préparations, additionnées d'une faible quantité de bisulfite de chaux, et le tout a été abandonné à lui-même pendant six à sept mois. Au bout de ce temps, les vases de la première série étaient plus ou moins décomposés, avec une réaction acide, une odeur désagréable, tandis que ceux de la seconde ont présenté les caractères d'une complète inaltérabilité. En conséquence, M. Lascelles Scott traite avec succès toutes les préparations grasses par une petite quantité de bisulfite en solution concentrée. Il suffit de 3 grammes de ce sel ajoutés à 400 grammes de pommade, pour la conserver. Quelques gouttes de cette solution concentrée, mises dans le bouillon, les gelées, les préservent pendant un temps assez long de l'altération rapide à laquelle elles sont sujettes.

La même solution agit comme désinfectant, sans infecter l'air ou irriter les bronches, comme le chlorure de chaux et l'acide phénique.

Le bisulfite de chaux est préférable au sublimé corrosif et à l'arsenic, pour la conservation des pièces anatomiques. Comme les antiseptiques ordinairement employés, il ne produit pas de changement de couleur ni de contraction musculaire; en outre, il n'est pas vénéneux, et se manie avec une parfaite sécurité.

Suivant l'auteur, on peut employer ce sel avec beaucoup d'avantage, pour préserver de toute altération un grand nombre de substances employées en pharmacie, telles que le musc, le castoréum, l'axonge, et autres matières grasses.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Toxicologie.

Appréciation de la ciguë comme poison et comme médicament. — Tout le monde sait, dit M. Parisel dans la *France médicale*, que la renommée toxique de la ciguë date de la mort de Socrate. Depuis cet empoisonnement historique consommé avec une dose de poison mal expliquée, la matière médicale de tous les peuples s'est emparée de cet agent dont l'activité avait fait ses preuves et ne demandait qu'à être tempérée. La ciguë a donc été servie aux malades sous toutes les formes et s'est tenue sous clef dans l'armoire aux poisons. Mais voici que des expériences faites avec un soin tout particulier par M. Harley, médecin à l'hôpital de King's College, à Londres, et M. Hemingwai, pharmacien de la même ville, viennent de contrôler les titres de la ciguë au respect traditionnel des générations médicales et de démontrer que cette plante, loin d'être vénéneuse, n'a qu'une activité médiocre qui la rend à peu près inerte comme agent thérapeutique.

M. Harley a fait boire, d'un seul trait, jusqu'à 12 grammes de teinture de séminoïdes mûres de ciguë, à une jeune femme malade d'un abcès dans les reins, sans effet sensible. Le lendemain, la dose a été portée jusqu'à 60 grammes. La patiente n'a éprouvé qu'une sensation de chaleur comparable à celle qu'aurait produite la même quantité d'alcool. Aucun trouble dans l'économie ne s'est manifesté.

Le docteur Garrod, sur le récit de ces expériences, les a répétées dans l'hôpital dont il est le médecin et les résultats ont été les mêmes. D'un autre côté, à la demande de la Société de pharmacie de Londres, M. Harley a entrepris des expériences sur lui-même, se servant, à cet effet, d'une teinture préparée avec 10 grammes de séminoïdes non entièrement mûres et 100 grammes d'alcool à 60°, proportions fixées par la pharmacopée de Londres (1). Commencée à la dose de cinq grammes, l'ingestion de cette teinture qui

(1) Les teintures du Codex français sont d'une force double.

contenait, d'après une analyse exacte, *cinq centigrammes* de conicine par 100 grammes, fut élevée progressivement jusqu'à soixante grammes, sans qu'il en résultât aucun phénomène appréciable.

La même teinture administrée à divers malades, dans les cas indiqués par les formulaires, n'a cessé d'accuser cette inertie bien inattendue. Même nullité de résultat avec la teinture de feuilles. Et pourtant le Codex français ne contient pas moins de six formes de médicaments à base de feuilles de ciguë; la pharmacopée de tous les pays en possède plusieurs. L'analyse des feuilles ne révéla que des traces imperceptibles de conicine.

Le jus des feuilles fraîches s'est montré un peu plus actif; 12 grammes, absorbés d'un seul coup, ont causé quelque trouble dans la vision; 24 grammes rendirent ce trouble plus prononcé et déterminèrent une certaine faiblesse dans les muscles, mais l'esprit resta intact. La même observation fut faite sur deux femmes malades; l'effet physiologique dura une heure au plus. Le docteur Harley ne jugea pas à propos d'aller au delà de 24 grammes, pris en une seule dose, dans les expériences qu'il fit sur lui-même. Il en a tiré la conclusion que le jus de la plante fraîche était, de toutes les préparations de ciguë, celle qui était la plus active.

Quant à l'extrait de ciguë dont, sur la recommandation de Storck, des milliers de malades ont avalé des millions de pilules, il n'a produit aucun effet sensible sur M. Harley, ni sur les personnes auxquelles ce médecin l'a administré. La racine fraîche ou sèche ne s'est pas montrée plus active que les feuilles. La moins négative de toutes les préparations de ciguë est, comme on l'a vu, le suc provenant des feuilles fraîches de la plante.

D'après ces expériences, M. Parisel émet le doute très-légitime que le fameux poison d'État des Athéniens fût composé de ciguë seulement. Le climat de l'Attique, dit-il, n'expliquerait pas une différence aussi grande entre la ciguë de Socrate et celle des expérimentateurs. Rien ne s'oppose à admettre que d'autres plantes plus vénéneuses que la ciguë, l'aconit par exemple, ne fussent mêlées pour composer le breuvage légalement homicide. En effet, selon Dioscoride, le poison des justiciers d'Athènes était un jus *végétal*, concentré au soleil et donnant la mort sous un petit volume. Il ne le désigne pas autrement.

(*Journ. de méd. et de chir. prat.*)

Intoxication par le bromure de potassium. — Nul doute que le bromure de potassium, pris à doses élevées, variables, d'ailleurs, suivant les individus, ne soit susceptible de produire des accidents toxiques graves. Il est donc utile de rechercher les cas de ce genre qui peuvent se présenter, et de les signaler à l'attention des médecins, maintenant que ce médicament entre dans la pratique courante, comme aussi de noter les doses sous l'influence desquelles l'intoxication aura paru se produire. Déjà, le docteur Marcq, de Bruxelles, a publié un cas, sous le titre de *bromisme*, qu'il rapproche des faits d'iodisme publiés par Rilliet. Namias, de Venise, a pu observer également des accidents chez un épileptique, auquel il faisait prendre quotidiennement 14 grammes de bromure, accidents qui on disparu par la suppression du médicament. Aujourd'hui, voici un autre fait, communiqué par le docteur Hameau à la Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Bordeaux, lequel mérite d'être mentionné à son tour. Peut-être ne permet-il pas de conclure absolument à la réalité d'une intoxication bromurienne, et l'auteur ne le donne comme tel qu'avec une certaine réserve; mais, néanmoins, il est utile à connaître à titre de renseignement, et, si l'on veut, d'avertissement.

Il s'agit d'une jeune femme de 22 ans, d'une complexion assez délicate, d'un tempérament lymphatique nerveux, devenue épileptique, à l'âge de 17 ans, à la suite d'une grande frayeur, au moment d'une époque menstruelle : puis mariée à 19 ans et devenue mère, l'année suivante, d'un enfant bien portant, sans avoir cessé de tomber dans ses attaques.

M. le docteur Hameau, qui l'observa pendant plusieurs mois des années 1865 et 1866, put constater qu'elle avait plusieurs grandes attaques par mois, à retours irréguliers, mais du vertige épileptique beaucoup plus fréquemment, revenant tous les deux ou trois jours, et parfois à plusieurs reprises dans la même journée; en même temps, dysménorrhée habituelle, mais sans lésion appréciable de l'appareil génital. Le valérianate d'atropine, les bains froids, les douches, puis le bromure de potassium, à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme, n'amenèrent aucun résultat.

Au 1er novembre 1866, sous la direction cette fois du docteur Cassou, le bromure de potassium fut repris, par quantités croissantes de 2 à 16 grammes par jour, de telle sorte que, de cette date du 1er novembre à la fin d'octobre 1867, la malade

en avala plus de 2 kilogrammes en solution. Sous l'influence de cette médication, les grandes attaques diminuèrent d'abord d'intensité, puis disparurent à peu près, mais en laissant persister le vertige, qui resta aussi fréquent que par le passé.

Mais, ayant rencontré la malade vers la fin de septembre 1867, le docteur Hameau, qui ne l'avait pas vue depuis longtemps, fut frappé de son amaigrissement, de son teint jaunâtre, cachectique, et de la couronne de papules cuivrées qui couvraient son front et se répandaient sur le cuir chevelu. Depuis trois mois elle était gastralgique, éprouvait des coliques, une toux sèche, fatigante, de la sécheresse au gosier; elle perdait le sommeil et l'appétit. Quinze jours après, notre confrère, mandé en toute hâte, le docteur Cassou étant malade, la trouva couverte d'une sueur visqueuse, abondante, asphyxiant et délirant, ayant le pouls petit, très-fréquent, des douleurs violentes dans l'estomac et l'hypogastre. La malade mourut dans la nuit suivante.

Rien ne prouve cependant que ces accidents soient réellement imputables au bromure de potassium plutôt qu'à une maladie incidente.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Hygiène publique.

De l'acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds. — On désigne sous le nom de *pays chauds* tous les pays compris entre le 30° lat. N. et le 30° lat. S. Cette délimitation, certainement acceptable d'une manière générale, ne l'est plus quand il s'agit d'acclimatement.

Ici les conditions ne sont pas les mêmes et dépendent moins du degré de la température que d'un ensemble de conditions atmosphériques et telluriques particulières.

Le plus grand obstacle à l'acclimatement des races européennes, dans les pays chauds, résulte de la présence du miasme palustre; partout où ce miasme existe, l'acclimatement est impossible; l'Européen, qui ne possède pas vis-à-vis de ce poison l'immunité de la race nègre, se trouve placé en présence de ce dilemme : anéantir l'impaludation, ou être anéanti par elle.

Les climats chauds ne sont pas aussi mortels aux Européens que les pays palustres. Ils peuvent se défendre contre les dangereux effets de la chaleur par un ensemble de précautions qui consistent : 1° à se garder, à l'aide de vêtements convenables, des alternatives de la chaleur du jour, du froid et de l'humidité de la nuit; 2° à maintenir l'intégrité des fonctions digestives par une alimentation substantielle, de laquelle doivent être bannies les substances irritantes; 3° à éviter avec soin les excès de table, l'abus des liqueurs fortes et les entraînement vénériens, si communs dans les pays chauds; 4° à assurer l'exercice régulier des fonctions cutanées et la contractilité organique du tégument externe par l'hydrothérapie.

L'acclimatement de certaines races européennes, dans les pays chauds indemnes des conditions du paludisme, n'est plus un problème à résoudre. Il a été résolu, par les Espagnols aux Canaries, à Madère, au Mexique, à la Plata, au Pérou; par les Portugais au Brésil; mais il y aurait à faire la part des croisements.

La question de l'acclimatation et de l'acclimatement n'est pas résolue encore pour certaines autres races; par exemple, pour les Français, à Taïti et dans la Nouvelle-Calédonie.

M. Simonot conclut que l'acclimatation et l'acclimatement sont impossibles dans les pays où existe le miasme paludéen; là où il n'existe pas, l'acclimatation est possible et l'acclimatement est réalisable, si l'on veut bien se soumettre aux conditions hygiéniques indiquées par la constitution physique des localités.

(*Revue de thérapeutique médico-chirurg.*)

Maté ou thé du Paraguay; par A. DEMERSAY. — Les procédés suivis dans la fabrication du maté, au Paraguay, dans les provinces brésiliennes de Rio-Grande et de Paranà, sont à peu près identiques. Partout la récolte des feuilles a lieu de décembre à août; on commence quelquefois plus tôt; on ne finit jamais plus tard. Dès le mois d'octobre partent, des différents centres de population, des détachements de travailleurs civils (*yerberos*), ou de soldats qui, sous la conduite d'un contremaître (*capatoz*) ou d'un sergent, se rendent dans les forêts où ils ont projeté de fabriquer de la yerba. Des charrettes, chargées des outils, de quelques maigres provisions, marchent suivies du bétail destiné à la nourriture des hommes, ceux-ci, assez ordinairement à cheval et bien armés, pour se défendre des bêtes fauves ou de l'attaque des sauvages. Cette précaution est loin d'être inutile, car en 1845 les Indiens surprirent les travailleurs du pueblo de Caazápa, en tuèrent six et en bles-

sèrent quatre. Après de longues journées d'une marche lente et difficile à travers la forêt, la caravane pénètre enfin dans la partie où abonde le précieux arbuste. Elle cherche un ruisseau et s'installe sur ses bords. On déblaye un large espace, on y élève une cabane (*rancho*) pour y loger les ouvriers et les constructions légères que nécessitent la récolte et la conservation du maté.

Ces préliminaires achevés, l'opération commence. Quelques hommes vont à la recherche des arbres. Armés d'un long couteau (*cuchillo*), ils en détachent successivement toutes les branches (*gajos*) et les laissent presque entièrement dépouillés. D'autres ramassent et portent ces rameaux au travailleur, qui les divise en rameaux plus petits (*desgollar*) et les dispose pour l'opération suivante. Lorsqu'il en a réuni une certaine quantité il les flambe et les grille légèrement (*chamuscar*), en les passant à travers un feu clair : les feuilles subissent ainsi un commencement de dessiccation.

Poner sobre el barbacao. Les ramilles, déjà grillées, sont placées sur une cage faite de bambous (*tacuaras*) et haute de 4 à 5 mètres. Cette cage (*barbacao*) (1) représente la charpente du toit d'une maison dont le faîte serait arrondi. Elle est supportée par des montants qui remplacent les murs. Les branches, réunies en paquets, sont étendues sur ce toit qu'elles recouvrent entièrement, et l'on allume dans l'intérieur un feu clair, mais peu ardent, à l'aide de menu bois et de plantes aromatiques. La chaleur et la fumée arrivent donc modérément aux feuilles, qu'un ouvrier retourne au fur et à mesure de leur torréfaction. On en dispose ainsi jusqu'à 100 et 150 arrobes (2).

Le feu est entretenu pendant deux nuits consécutives (environ vingt-quatre heures); alors les feuilles n'exhalant plus aucune humidité, on retire les cendres et l'on étend à la place du foyer des cuirs sur lesquels on entasse les branches convenablement desséchées.

Un ouvrier détache les feuilles en les frappant d'abord avec le tranchant, puis avec le plat d'un long sabre de bois : cette opération se nomme *apalear*.

Ensuite on pile l'herbe (*pisar*). Les feuilles, placées dans des auges ou des mortiers de bois, y sont réduites en poudre plus ou moins fine à l'aide de pilons.

Poner en perchel. Cette poudre est déposée dans un hangar exhaussé au-dessus du sol. On la recouvre de cuirs afin de la garantir de l'humidité. Ainsi abandonnée à elle-même pendant plusieurs mois, l'herbe se bonifie singulièrement.

Poner en los tercios. Enfin, au fur et à mesure des besoins, on retire le maté du *perchel* et on le met dans des sacs (*tercios, surones*) pour le livrer au commerce. Ces sacs, assez semblables à de gros oreillers, se taillent dans des peaux de bœufs ramollies dans l'eau, qui se laissent alors distendre par la yerba qu'on y empile fortement ; on les recoud avec des lanières de cuir.

En séchant, l'enveloppe se rétracte et exerce une pression sur la poudre qui se trouve ainsi convenablement tassée. Les sacs sont ensuite dirigés, soit à dos de mulets, soit dans des charrettes, vers les rivières, où on les charge dans des canots. Leur poids varie de 60 à 120 kilogrammes (de 5 à 10 *arrobas*), et lors de la vente, on retire 2 livres par arrobe pour le poids du cuir. D'après les calculs de M. Bonpland, un arbuste peut fournir 35 kilogrammes de maté tous les trois ans, soit en moyenne une arrobe chaque année.

Tels sont les procédés, simples et tout à fait primitifs, suivis au Paraguay. Dans les missions orientales de l'Uruguay et dans les yerbales du nord de la province de Rio-Grande, on en a modifié l'application. Au lieu de réduire les feuilles en poudre à l'aide d'un pilon, on les porte sous une meule de pierre, placée de champ dans une auge et mise en mouvement par un cheval : les propriétaires de ces moulins achètent aux ouvriers leur récolte de la journée, et les payent, soit en argent, soit en vêtements, en vivres et eau-de-vie. Là, l'ensuronage se fait en grand dans des bâtiments construits exprès ou dans les bourgs du voisinage. La ville de Cruz-Alta est le centre de ces exploitations, le lieu de dépôt des marchandises d'échange, et le point de départ des travailleurs qui vont se répandant dans les forêts environnantes, à une distance de 20 à 40 lieues (3). Au centre des plantations de Curitiba on a installé des fabriques pourvues de machines qui réduisent l'herbe en poudre très-égale. Malgré ces perfectionnements dans les procédés, le maté de Paranagoa est d'une qualité inférieure à celui des Missions orientales, lequel est lui-même

(1) Mot d'origine indienne qui servait à désigner chez les Caraïbes des Antilles les claies sur lesquelles ils rôtissaient et fumaient tout ensemble (*boucaner*) leurs prisonniers de guerre. (*Histoire des aventuriers qui se sont signalés dans les Indes*, etc. Paris, 1866, t. I, p. 147.)

(2) L'arrobe vaut 11 kilogrammes et demi.

(3) Martin de Moussy, *Description de la Confédération argentine*. Paris, 1860, t. I, p. 433.

fort loin de valoir le maté du Paraguay.

Pour ne pas fatiguer les arbustes on ne doit les émonder que tous les trois ans (1). C'est une règle généralement suivie par les Paraguayens qui, s'ils ne cherchent pas à recourir aux machines pour simplifier le travail et le rendre plus parfait et plus productif, ont du moins conservé les bonnes traditions que les Jésuites leur ont transmises.

Ainsi, ils suspendent la cueillette des feuilles lorsqu'elles sont humides ; ils entretiennent le feu pendant la nuit et le laissent s'éteindre dans le cours de la journée ; les fragments trop volumineux des rameaux sont soigneusement retirés, etc. Le gouvernement ayant monopolisé le commerce de cette denrée, on s'aperçoit que ces prescriptions sont fidèlement exécutées, même au sein des forêts vierges, où il semblerait que son action dût cesser de se faire sentir sur des hommes placés dans les conditions d'une vie presque sauvage.

Il n'en est pas de même au Brésil. Là on redoute peu l'autorité, dont les ordres sont trop souvent méconnus. La récolte s'y fait toute l'année ; on y émonde les arbres tous les deux ans ; une taille déréglée et sans frein les fatigue et les tue par milliers, en ne laissant pas assez de feuilles pour fournir à l'évaporation de la séve. Enfin la poudre est grossièrement concassée et contient de nombreux débris de branches desséchées. Ces abus avaient éveillé la sollicitude de la chambre municipale de Cruz-Alta, qui prit des mesures pour les faire cesser. Une décision rendue en 1832 permet de fabriquer de la yerba seulement du mois de janvier au mois d'août. Chaque détachement doit être de dix hommes au moins, tous bien armés, placés sous les ordres de chefs (*capataces*) pourvus d'une permission du juge de paix de Cruz-Alta, et responsables des délits commis par les travailleurs. Ces délits sont : émonder les arbustes trop jeunes ou qui l'auraient été depuis moins de trois ans ; les couper par le pied, excéder le temps permis et légal, laisser dans le maté des fragments de ramilles ayant plus de 2 lignes de diamètre et 1 pouce de long, etc., le tout sous peine de confiscation du produit de leur travail. Ces sages règlements sont restés à l'état de lettre morte.

Obtenu par les procédés dont on vient de lire l'historique, le maté se présente dans le commerce sous la forme d'une poudre très grossière, d'un vert clair, mêlée à des fragments nombreux de petites branches, ayant une odeur herbacée, désagréable lorqu'elle est fraîchement récoltée, et légèrement aromatique après plusieurs mois de préparation. Quoique l'on puisse fabriquer de la yerba du mois de décembre au mois d'août, la plus estimée est celle qui se récolte à la fin de l'été, lorsque déjà la végétation a perdu sa force et que l'arbre a encore ses fruits : leur présence même dans le maté est un indice de sa qualité et augmente sa valeur.

L'infusion théiforme de la feuille américaine est d'un vert jaunâtre, brune et tout à fait analogue à celle du thé, lorsque l'Ilex a été conservé longtemps. Elle contient de l'acide tannique, un extrait qui teint en jaune [peut-être analogue à celui que les Chinois retirent du thé pour la teinture des étoffes de soie (2)], plusieurs résines amères et astringentes, quelques parcelles d'alcaloïdes et une quantité notable de caféine combinée avec un acide encore indéterminé. On pourrait s'étonner de voir l'homme rechercher sur tous les points du globe les plantes d'aspect et de caractères si différents, qui toutes, de même que le thé, le café, le *Paullinia sorbilis*, le maté, contiennent de la caféine, mais en rapprochant, d'autre part, ces considérations de son goût prononcé pour les boissons spiritueuses qu'il sait fabriquer, on reste convaincu de la justesse de cette réflexion que nous pourrions prendre pour épigraphe : « Après le besoin de se détruire, l'homme n'en a pas de plus pressant que de s'exciter. »

Propriétés, action physiologique et usages du maté. — Le maté est d'un usage général en Amérique. On boit l'infusion de cette feuille aromatique au Paraguay, dans les républiques Argentines, au Chili, au Pérou et dans les provinces brésiliennes de Rio-Grande du Sud, de Paranà et de Saint-Paul. Sur tous ces points cette boisson est plus habituelle que le chocolat dans la Péninsule, le thé en Angleterre et le café dans l'Europe orientale ou en Afrique.

Pour préparer le breuvage américain on met dans un vase destiné à ce seul usage du sucre et un charbon ardent (3). On

(1) L'article 3 du décret du 27 avril 1848 impose un intervalle de *deux années au moins* entre les coupes (*El Paraguayo independiente*, no 79).

(2) Chaque année, on expédie de la Chine pour Surate une grande quantité de thés trop vieux pour être pris en infusion, et qui sont destinés à la teinture.

(3) Les Hispano-Américains nomment ce vase *maté*, et les Brésiliens *culha*. C'est en général, le fruit d'une Cucurbitacée. Il y en a de toutes les formes, plus ou moins richement ornés. Quel-

grille un peu de sucre, puis l'on ajoute une quantité variable de poudre. On verse de l'eau très-chaude, mais non bouillante, et l'on introduit dans le vase l'extrémité arrondie en forme d'arrosoir d'un tube destiné à l'aspiration du liquide. Les habitants de la campagne (*del campo*), les journaliers (*peones*), les hommes en général, prennent le maté *cimarron*, c'est-à-dire sans sucre (1); son action est plus énergique. Mais les femmes, les étrangers et dans les villes beaucoup de créoles y ajoutent du café, du rhum (*cana*), un peu d'écorce d'orange ou de citron, etc.; d'autres, enfin, remplacent l'eau par du lait. Pour un voyageur médiocrement habitué à l'amertume du précieux breuvage, ces additions sont loin d'être désagréables ou même inutiles.

On boit le maté à toute heure de la journée, c'est la première chose que fait un Sud-Américain, le plus ordinairement avant de quitter son lit ou son hamac. Ainsi muni de sa liqueur favorite, il monte à cheval, vaque à ses affaires et attend sans impatience le repas du milieu du jour. En voyage, le véritable trompe-la-faim, le maté, permet de faire de longues traites sans manger, à l'Indien qui se dédommage de cette abstinence forcée par une gloutonnerie dont on se ferait difficilement une idée. On boit l'infusion après le dîner et avant la sieste; on la boit encore après la sieste et après le repas du soir. C'est aussi la politesse obligée que l'on fait aux visiteurs. Enfin le maté circule indéfiniment, et dans chaque maison un serviteur (*cebador*) est incessamment occupé à sa préparation (2).

Les créoles prennent le maté très-fort. Ils mettent de la poudre en assez grande quantité pour faire une bouillie épaisse; à peine peuvent-ils aspirer quelques gouttes de liquide; mais on remplit sans cesse le vase et l'aspiration continue jusqu'à épuisement des principes de la feuille.

Ainsi concentrée, prise sans sucre et à jeun, cette infusion est irritante. Beaucoup de voyageurs ne peuvent la supporter; elle détermine des nausées et des vomissements. Le maté léger et aromatisé a des propriétés irritantes encore, mais beaucoup moins énergiques, quoiqu'il ne convienne pas à toutes les organisations : l'estomac s'en arrange assez mal, surtout au début; il agit aussi sur le cerveau et éloigne le sommeil.

ques-uns sont d'argent massif et dorés : on se hâte d'en faire honneur aux visiteurs. Le chalumeau (*bombilla*, en portugais *bomba*) est de jonc ou de métal.

(1) *Cimarron*, littéralement : *sauvage*.

(2) On dit *cebar*, nourrir, entretenir le maté.

Cette boisson paraît nécessaire à l'habitant du Sud-Amérique qui engloutit des quantités énormes de viande mal cuites, sans pain, souvent sans farineux (manioc ou maïs), et toujours sans vin; c'est pour lui un digestif obligé.

L'usage du maté produit la soif chez les personnes qui en font habituellement usage, ou qui boivent l'infusion légère, sucrée et plus ou moins aromatisée. Fumer, prendre du maté et boire de l'eau, telles m'ont paru être les occupations les plus ordinaires des hommes (je dirais les seules) dans les plaines sud-américaines.

On devrait donc régler la dose de cette feuille, et il serait d'une hygiène bien entendue de ne pas en consommer au delà d'une once par jour. Mais de l'usage à l'abus il n'y a qu'un pas, que trop de personnes franchissent au détriment de leur santé. Le P. Duran, provincial du Paraguay, dans un ouvrage publié à Anvers, parle des effets *vomitoires* de cette feuille; il l'accuse de rendre les Indiens gourmands et paresseux, reproche que l'on pourrait adresser à juste titre à leur nature imprévoyante (3).

Les blancs qui se livrent aux mêmes excès offrent des symptômes d'affaibilssement des forces digestives : l'appétit se perd et le corps tombe dans un état de langueur et d'atonie parfois très-graves. Chez les femmes, plus enclines encore que les hommes à cette vicieuse habitude, on observe souvent des névroses rebelles, analogues à celles que détermine l'abus du thé ou du café.

(*Annuaire de thérapeutique*)

Le bichlorure de cuivre comme antiseptique; par M. CLEMENS. — L'auteur emploie avec grand succès, le bichlorure de cuivre pour combattre les maladies contagieuses, telles que la peste bovine et le typhus. Dans le premier cas, il emploie le remède à l'état de fumigations et comme médicament interne. Sur 1 kilogramme d'alcool ordinaire, il prend 15 grammes de chloroforme et 6 grammes de chlorure de cuivre $CuCl$. La dissolution s'opère promptement. On en administre par jour une cuillerée à café, ajoutée à la boisson qui sera consommée en deux ou trois fois. Ceci comme préservatif. Ensuite, on brûle deux fois par jour, dans l'écurie, matin et

(3) Nicolas Duran, *Relation des insignes progrez de la religion chrestienne faits au Paraguay et dans les vastes régions de Guair et d'Uruaig*. Paris, 1638, p. 84. Cet ouvrage avait paru en latin, à Anvers, en 1636.

soir, une certaine quantité de ce liquide, que l'on verse sur un bourrelet de coton, placé dans une assiette posée à terre au milieu de l'écurie, pendant que le bétail s'y trouve, et de telle sorte que celui-ci ait la tête tournée vers la flamme. De plus, on arrose la litière et le pavé avec le même liquide; enfin, pendant la nuit, on tient allumée une petite lampe à esprit-de-vin alimentée par le même liquide cuprifère.

L'auteur s'est assuré par une longue pratique, que les fumées provenant de la combustion de ce liquide sont tout à fait inoffensives pour l'homme et les animaux, et qu'elles sont même utiles dans certains cas de maladies de poitrine.

Il s'en est servi avec succès, assure-t-il, pour faire des fumigations dans des chambres infectées par le typhus. Elles sont supportées par des personnes même très-irritables (1).

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

(1) A la condition, sans doute, que le chloroforme soit exclu du fumigatoire, à cause du gaz chlorhydrique qu'il produit par combustion.

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 6 *avril* 1868.

Président : M. L. Martin.

Secrétaire : M. van den Corput.

Sont présents : MM. Journez, Bougard, Gripekoven, Schuermans, Rieken, Rommelaere, Francqui, Tirifahy, Sacré, L. Buys, Janssens, Marchant, Crocq, Pigeolet, Max, Rossignol, Marcq, Breyer, van den Corput.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Ouvrages présentés.

1. Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentarius, par le docteur A. Gubler. Paris, 1868.
2. Annuaire de thérapeutique pour 1868, par A. Bouchardat. 28me année. Paris, 1868.
3. Lezioni di chimica organica generali e chimica animale, dal prof. Pietro Piazza, vol. I. Bologna, 1868.
4. Du charbon et des affections charbonneuses chez l'homme, par le docteur Raimbert. Paris, 1867.
5. Etudes sur les diverses espèces de phthisie pulmonaire, par le docteur Bidlot. Analyse bibliographique par M. le docteur Davreux. Liége, 1868.
6. Du borax en pastilles, par M. Davreux.
7. Quelques considérations sur la non-contagiosité du choléra, par le docteur Valerius.
8. Stenosi uretrale felicemente operata coll' uretrostenomoto, del dott. Amilc. Ricordi. Lettera del prof. A. Scarenzio.
9. Un appunto alla *Gazette médicale de Lyon*, del dott. Scarenzio.
10. Tigna favosa diffusa alla superficie del corpo nota, del prof. A. Scarenzio.
11. De la rage chez l'homme et chez les animaux, par M. le docteur Matton. Besançon, 1868.
12. Le livre de l'homme sain et de l'homme malade. Tome II, livr. 24me. Bruxelles, H. Manceaux, 1868.
13. Notice sur l'institut orthopédique et pneumatique de Lyon, dirigé par le docteur Pravaz. Lyon.
14. Vierteljahresschrift für praktische Pharmacie, von Dr Wittstein. München, 1868.
15. De la valeur des cautérisations dans le traitement des affections diphthéritiques, par le docteur F. Bricheteau.
16. La croix rouge, par Bosscha, traduit du hollandais, par le docteur A. Uyttenhoeven. Bruxelles, H. Manceaux, 1868.
17. Bulletin de l'Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique. 37me année, 2me série, t. XXV. Bruxelles, 1868.
18. Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres, etc., de Belgique. Collection in-8o, t. XX. Bruxelles, 1868.
19. Memorie dell' Academia delle scienze dell' Instituto di Bologna. Serie 2, t. V, fascicolo 3 à tomo VI, fascicolo 4. Bologna, 1866-67.
20. Rendiconto delle sessioni dell' Academia delle scienze dell' Instituto di Bologna. Anno academico 1865-66.
21 Guide de la santé ou traité d'hygiène, par le docteur Cornette. Bruxelles, H. Manceaux, 1868.
22 à 89. Divers journaux et recueils scientifiques périodiques.

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. De Fays, professeur à l'Ecole vétérinaire de l'Etat, qui accuse réception de son diplôme de membre effectif et remercie la Société de l'avoir associé à ses travaux ; 2° une lettre de M. le docteur Feigneaux, de Bruxelles, qui remercie la Compagnie de l'accueil favorable qu'elle a fait à sa brochure. Pris pour notification. 3° M. le docteur Cornette, d'Ypres, fait hommage de son *Guide de la santé*. Renvoi pour analyse à M. Tirifahy. 4° M. le docteur Matton, de Besançon, présente à la Société une brochure intitulée : *De la rage chez l'homme et chez les animaux*. Renvoyée pour analyse à M. L. Martin. 5° La Société reçoit encore des éditeurs respectifs : les *Commentaires thérapeutiques du Codex*, par le docteur Gubler, et l'*Annuaire thérapeutique*, de M. le docteur Bouchardat. Renvoyés pour analyse à M. Rommelaere. 6° M. le docteur Hyernaux, de Bruxelles, adresse à la Société une lettre par laquelle il sollicite l'autorisation de faire, dans la séance de ce jour, une lecture en réponse au rapport-analyse de la Commission qui a été chargée d'examiner la nouvelle édition de son *Traité d'accouchements*.

M. le Président fait observer, à propos de cette lettre, qu'aucun article du règlement ne se rapportant à l'objet de la demande de M. Hyernaux, il va, en conséquence, consulter la Compagnie afin de savoir si elle consent à accorder au confrère susdit l'autorisation qu'il sollicite.

MM. Tirifahy, Journez et Pigeolet ayant été entendus, l'assemblée, à l'unanimité des membres présents, adhère à la demande qui lui est soumise, tout en faisant ses réserves, conformément à l'article 22 du règlement. A la suite de ce vote, M. Hyernaux est introduit. Il prend place au Bureau, et la parole lui ayant été accordée, il donne lecture de la lettre suivante :

Messieurs,

Dans le courant de l'année 1866, j'ai eu l'honneur de faire parvenir à votre Société un exemplaire de la seconde édition de mon *Traité pratique de l'art des accouchements*.

En vous faisant cet envoi, je n'espérais pas, croyez-moi bien, et je ne demandais pas autre chose, vous devez vous en souvenir, que le dépôt pur et simple de mon livre dans un petit coin de votre bibliothèque. J'ai été dépassé dans mes espérances et j'ai obtenu plus que je ne sollicitais, puisque votre Société a unanimement, m'a-t-on dit, jugé mon livre digne d'un rapport. En présence de cette trop bienveillante et trop flatteuse attention, j'éprouve le besoin, Messieurs, de vous adresser à tous mes remercîments les plus sincères, et spécialement à notre honorable confrère, M. le docteur L. Buys, l'auteur de la proposition qui m'a valu cette distinction.

L'empressement que la Société a mis à désigner les membres de sa Commission d'examen a donc été fort grand et cela m'autorisait à penser que le rapporteur, qui s'est spontanément offert, l'honorable M. Breyer, ne tarderait pas non plus à nous livrer son travail. Je me suis trompé, car c'est après dix-huit mois environ que ma curiosité a été satisfaite. Plus d'une fois, je me suis demandé ce qui pouvait occasionner un si long retard et, après bien des suppositions, je me suis arrêté aux deux suivantes : Ou bien, me disais-je, c'est que mon livre fourmille de défauts capitaux qui se multiplient à chaque page que le rapporteur lit, et, alors, on conçoit qu'il fallait du temps pour relever tous ces défauts et les discuter ; ou bien, c'est que mon livre n'est pas trop mauvais au fond, dans ce qu'il a d'essentiel et que, pour glaner par-ci par-là un mot, peut-être, peu approprié, une définition, à son point de vue, peu correcte, une théorie qu'il remplaçait volontiers par une autre, sans que tout cela put modifier en quoi que ce soit la conduite du praticien, mon critique devait se livrer à de longues méditations, tant il est vrai qu'il est souvent plus difficile de donner un ton sérieux à la censure des petites fautes qu'à celle des grandes.

Je suis heureux de constater que le rapport de l'honorable M. Breyer, est enfin venu me permettre de ne pas m'arrêter plus longtemps à la première supposition, tandis que les griefs qu'il articule contre mon livre me rattachent avec confiance à la seconde. Ces griefs, je le déclare tout de suite, ne me paraissent guère avoir une grande importance ; la courte appréciation que je vais faire de chacun d'eux suffira, je pense, pour les réduire à leur juste valeur.

Le premier reproche que je rencontre, c'est de n'avoir pas dit un mot de la *métrite, de la métropéritonite*, *des désordres généraux et locaux que la formation du lait et l'allaitement peuvent amener*, etc., etc., alors surtout que j'ai traité de l'*ascite, des hémorrhagies utérines*, *de l'éclampsie*, etc.

J'avoue qu'ici l'honorable rapporteur me semble n'avoir pas exprimé toute sa

pensée. En effet, pour rester, jusqu'au bout, d'accord avec ses principes, ne devait-il pas prétendre aussi que je m'occupe des maladies de l'enfant nouveau-né, par exemple, du céphalœmatôme, du sclérème, des accidents qui accompagnent ou qui suivent la chute du cordon ombilical, de l'ophthalmie purulente qui est si commune et si grave, du muguet, de la diarrhée, de l'hémorrhagie gastrique et intestinale, etc.?

Pour répondre à cette première objection, je me permettrai de demander à l'honorable M. Breyer qu'il veuille bien se rappeler ce que c'est que le titre d'un livre. Je ne sais si nous serons du même avis; mais le titre d'un livre ne me paraît pas être autre chose, à moi, que l'énoncé de la question dont l'auteur s'est imposé la solution; c'est le programme dans lequel il veut se renfermer, sans aller au delà et sans rester en deçà. Dès lors, tout critique qui, tout en étant très-sévère, veut et doit rester juste et impartial, rappellera sans cesse à son esprit, parfois trop exigeant, que son seul et unique but est de s'assurer *si* et *comment* ce programme a été rempli.

Est-ce là ce qu'a fait l'honorable M. Breyer? Je regrette de le dire, mais il me semble que non, puisque je l'entends me reprocher de n'avoir pas touché aux mille et une affections qu'on voit survenir chez les femmes plus ou moins récemment accouchées. Je reconnais parfaitement que la connaissance de ces diverses maladies est d'une telle importance, que leur description fournirait la matière d'un traité tout spécial et passablement volumineux. Mais, je le répète, et le lecteur ne s'y méprendra pas, le titre de mon livre précise assez clairement le cadre dans lequel je désirais me restreindre. L'honorable rapporteur a donc tort de me faire un grief de cette omission, la description *des maladies des femmes après leurs couches* pas plus que celles des enfants nouveau-nés, n'étant le but que je poursuivais. et nulle mention n'en étant faite en tête de mon ouvrage.

Si j'ai parlé de certaines affections, telles que l'ascite, l'hémorrhagie utérine, l'éclampsie, ce n'est pas, comme il le dit, que j'aie été entraîné comme malgré moi sur le domaine de la médecine; non, je l'ai fait sciemment et uniquement, parce que ces affections sont de celles qui coexistent avec la grossesse ou qui viennent compliquer l'accouchement, et dont l'existence ou la brusque apparition comportent des indications auxquelles l'accoucheur doit immédiatement satisfaire. Ceci explique suffisamment la raison pour laquelle j'ai passé sous silence toute maladie survenant après les couches; et Dieu sait, car l'esprit de l'homme est si bizarre, si je m'en étais occupé, on ne m'eût pas adressé le reproche contraire à celui qui m'est fait aujourd'hui!

Comment, d'ailleurs, concilier un reproche semblable avec l'opinion que le rapporteur exprime dès ses premiers mots où il constate, à ma plus grande louange et sans réticence aucune, que mon livre est un traité *complet* sur la matière? C'est là une inconséquence qui prouve que l'honorable M. Breyer n'est pas lui-même bien pénétré de l'opportunité de son blâme et je ne l'aurais certes pas relevé si, faute de pouvoir attaquer mon œuvre dans ses points fondamentaux, mon confrère ne se montrait pas si intolérant pour les légères peccadilles dont, selon lui, je me suis rendu coupable.

Quelques lignes plus loin, en effet, mes yeux tombent sur force signes d'exclamation, et cela parce que j'ai dit que le bassin et les mamelles font partie de l'appareil de la génération.

La pureté dans l'expression de la pensée, la précision dans le langage, doivent toujours être recherchées avec le plus grand soin, j'en conviens, mais mon crime justifie-t-il autant d'étonnement? Voyons :

Mon livre, M. Breyer n'a pas encore eu le temps de l'oublier, puisqu'il n'est qu'à la première page, est un traité d'accouchements. En m'occupant de cette science, j'ai cru pouvoir, sans inconvénient, diviser les organes de la génération en parties dures et en parties molles, parce que, dans mon esprit, une division semblable a le mérite de faire immédiatement envisager la question dans son ensemble, au lieu de la restreindre dans les limites étroites que, dans son idée, l'honorable rapporteur lui assigne. La génération, en effet, n'est pas, pour l'accoucheur, que la conception pure et simple; celle-ci n'est que le premier temps de celle-là qui, elle, consiste dans la perpétuation de l'espèce, perpétuation qui n'est possible que par une parfaite harmonie dans les phénomènes qui accompagnent *la gestation*, *la parturition* et *l'allaitement*, ainsi que dans l'*état physiologique* des diverses parties qui y coopèrent successivement. Du reste, si j'ai tort, je m'en consolerai bien un peu en pensant que je ne me trouve pas en si mauvaise compagnie, puisque Cazeaux, après avoir mis en tête de sa première partie : *Des organes*

de la femme qui concourent à la génération, avertit de nouveau le lecteur qu'il commence par le *bassin l'étude des organes de la génération*. Maygrier, moins puriste aussi que M. Breyer, dit également, en parlant du bassin, *qu'il fait partie d'une série d'organes dont l'ensemble concourt à l'accomplissement des fonctions génératrices;* et, c'est en me plaçant à ce même point de vue, qu'avec Cruveilhier (1), je crois avoir raison de considérer les mamelles comme des annexes quasi indispensables à cette grande œuvre de la nature.

Il n'y a qu'un instant, et j'ai répondu à cela, l'honorable M. Breyer me blâmait de n'avoir pas été *assez loin*, en ce que j'ai négligé les maladies des femmes, et voici qu'il constate que je vais *trop loin*, parce que je discute les causes déterminantes de l'accouchement, et que je démontre le néant ou l'insuffisance des diverses théories qui ont eu successivement cours dans la science. Il n'admet pas, lui, que *la discussion de ces causes puisse trouver place dans un traité d'accouchements.*

Eu égard à la pratique, il a raison et je crois avoir exprimé cet avis avant lui lorsque je disais : Qu'importe pour un accoucheur praticien de connaître la cause, l'essence de la première contraction utérine? D'ailleurs, vouloir l'expliquer, presqu'autant vaudrait, me semble-t-il, chercher à soulever le voile qui rend impénétrable l'acte de la génération, ou prétendre dire pourquoi la gestation dure neuf mois chez la femme, plutôt que cent jours comme chez la lionne ou onze mois comme chez certains mammifères. Ce pourquoi le savons-nous, le saurons-nous jamais? Ne sont-ce pas là des phénomènes qui se jouent de la faiblesse de notre intelligence, et devant lesquels les raisonnements et les théories les plus subtils auront toujours tort? Laissons donc à la nature ses secrets et ses mystères et les vaines hypothèses aux esprits avides et mécontents qui veulent, quand même, les lui arracher.

J'ajoutais que la fécondation, s'opérant avec plus de sûreté à une époque voisine des règles, le plus souvent immédiatement après, c'est alors aussi, attendu que les neuf mois sont révolus, temps fixé pour le perfectionnement du produit, que le travail devra se déclarer, tout simplement parce que l'enfant est parvenu à son entier développement, parce que le fruit est mûr. Mais d'où vient, qui donne le signal du départ? Voilà le *quid divinum*, l'éternelle question, avec son éternelle insolubilité, peut-être.

Vous le voyez, Messieurs, je n'ai attendu le conseil de personne pour faire l'humble aveu de mon ignorance. J'ai démoli sans reconstruire, c'est vrai; mais, est-ce que l'étude des causes de l'accouchement, dans un traité sur la matière, constituerait désormais un hors d'œuvre? Je ne puis le croire et je suis convaincu que ce ne sera pas non plus votre avis, encore moins celui des aspirants au grade de docteur en accouchements. En effet, que M. Breyer interroge à cet égard les élèves et il verra si, au jury, cette question ne fait pas souvent partie du programme. Quant à moi, j'ai souvenance encore qu'elle m'a été posée par l'honorable M. Pigeolet qui fut mon examinateur. Eh bien! que M. Breyer s'informe également auprès de M. Pigeolet, si celui-ci ne m'aurait pas mal noté, si, à l'exemple du candidat de Molière, je lui avais répondu d'emblée, sans mention préalable des diverses théories, que l'*accouchement*, comme il le dit, *se fait parce que la fin de la grossesse est arrivée*. Après cela, le rapporteur persistera-t-il à soutenir que je suis tombé dans un travers que nul auteur, d'ailleurs, n'a eu le bon esprit d'éviter? J'en doute un peu; bien plus, c'est que je doute s'il parviendrait à s'y soustraire lui-même car, quoi qu'il en dise, il me paraît avoir une tendance irrésistible à s'y perdre avec les autres, même dans l'interprétation de la manière dont se comporte l'agent principal du travail parturitif. Jugez-en par ce passage :

La contractilité, dit-il, *est le caractère essentiel de toute fibre musculaire; en règle générale, toute fibre musculaire, après s'être rétractée, revient à sa longueur normale. Pendant l'accouchement, au contraire, après chaque contraction, les fibres de la matrice ont perdu en longueur; quand les eaux persistent, ce fait est palpable dès le commencement. Le contenu étant devenu plus volumineux que le contenant, cette diminution augmente successivement; elle existe même dans les cas d'atonie. Quelle que soit l'abondance d'une hémorrhagie à la suite d'un accouchement, jamais la matrice n'acquerra ce diamètre de gestation.*

Eh! quoi, après chaque contraction les fibres utérines perdent successivement de leur longueur! Mais, pourquoi cette différence entre une fibre musculaire quelconque et la fibre musculaire de la matrice, différence étrange qui produit une telle diminution dans la capacité de l'organe,

(1) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, t. I, p. 566.

que bientôt *le contenant est plus petit que le contenu?*

Je n'y avais jamais songé, ni Cazeaux non plus, sans doute, puisqu'il nous dit (1), en parlant de la contractilité organique de l'utérus, que *l'exercice de cette faculté n'est pas en général de longue durée : au bout de quelques secondes, rarement au bout d'une ou deux minutes, l'organe, qui s'était fortement resserré et durci, reprend peu à peu* SON ÉTAT PRIMITIF, *et reste dans le repos jusqu'à ce que, sous l'influence du même stimulus, il entre encore en action.* Je le répète, telle avait toujours été ma religion ; mais, avant de me convertir à une autre, qu'il me soit permis de faire quelques réflexions :

Et d'abord, si, à la deuxième contraction, la fibre musculaire utérine est moins longue qu'à la première, et moins longue encore à la troisième qu'à la deuxième, à la quatrième qu'à la troisième et ainsi de suite, à quoi doit-elle être réduite après dix, quinze, vingt heures d'un travail presque incessant? Et puis, je me trompe, peut-être, mais si cette théorie qui me paraît être un véritable paradoxe, était consacrée par les faits, il me semble que nous serions proches de la fin du monde, et cela sans que le feu du ciel s'en mêle. En effet, la vie du fœtus est-elle compatible avec le resserrement progressif et permanent de la matrice? Ne devrait-il pas succomber, la plupart du temps, à la pression et au rétrécissement des vaisseaux utéro-placentaires? N'est-ce pas là, en définitive, ce qui gêne l'hématose fœtale dans le cas de retrait prolongé des parois de la matrice? N'est-ce pas là encore ce qui détermine si souvent l'asphyxie du produit pendant les contractions ergotées? Et comment, d'autre part, demanderais-je volontiers à M. Breyer, se fait-il que la main, appliquée sur le ventre, pendant le travail, sente l'utérus se durcir et puis se relâcher au point qu'il devient souvent impossible de le distinguer des parois abdominales? Comment se fait-il que l'enfant conserve, en général, la liberté de ses mouvements jusqu'à sa complète expulsion, surtout si les membranes sont intactes et même encore quelquefois lorsqu'elles sont rompues? Comprend-t-on, par cette théorie, qu'en cas de grossesse gémellaire, le second jumeau change si facilement de présentation? Pourquoi, peu d'instants avant leur délivrance, toutes les femmes, sans exception, prétendent que les choses n'avancent pas, qu'il n'y a aucun progrès, et cela parce qu'elles sentent invariablement l'utérus au même niveau? Comment, enfin, soutenir que *le contenant est plus petit que le contenu*, alors qu'on sait que la tête ne dépasse guère le col qu'au moment ou très-peu de temps avant de franchir le périnée, et qu'il est maintes fois indispensable de soutenir et de refouler la lèvre antérieure qu'on voit apparaître sous la symphyse pubienne?

Pour étayer son opinion, M. Breyer invoque l'hémorrhagie interne comme ne donnant jamais lieu à un fort développement de l'utérus. Il se trompe et je pourrais, pour l'en convaincre, lui citer une foule de faits qui sont en ma connaissance ; mais je préfère laisser à un homme plus autorisé que moi le soin de lui faire avouer son erreur : *Lorsque*, dit Cazeaux (2), *un obstacle quelconque s'oppose à l'écoulement du sang, celui-ci s'accumule dans l'intérieur de la cavité utérine, dont les parois se laissent distendre* avec une GRANDE FACILITÉ. *La main, portée sur le ventre, trouve alors l'utérus volumineux, distendu ; quelquefois même il s'élève à la hauteur à laquelle il était parvenu dans* LES DERNIERS MOIS DE LA GROSSESSE.

M. Lucien Pénard n'est guère disposé non plus à se ranger de l'avis de l'honorable rapporteur puisqu'il dit (3), en parlant de l'hémorrhagie utérine interne, que *le sang, versé à grands flots par les orifices béants des sinus déchirés, s'accumule dans la cavité de la matrice et redonne à cet organe* UN VOLUME PARFOIS ÉGAL *à celui qu'il avait au moment de l'accouchement*. La même remarque a été faite par Mme La Chapelle (4) et par Antoine Dugès (5), ainsi que par la plupart des praticiens.

D'ailleurs, la raison réprouve-t-elle *à priori* la possibilité d'un tel développement utérin? Je le pense d'autant moins que l'inertie, la passivité de l'organe y prêtent merveilleusement et que chez les filles vierges même, là où sa cavité est si petite et les parois si épaisses et si résistantes, il suffit de la rétention du flux menstruel pour en augmenter considérablement le volume. Entre autres exemples que la science a enregistrés, je mentionnerai celui qui vous

(1) Cazeaux, *Traité d'accouchements*, 6e édit. p. 111.

(2) Cazeaux, *Traité d'accouchements*, 6e édit., p. 931.

(3) L. Pénard, *Guide pratique de l'accouchement*, p. 254.

(4) Mad. La Chapelle, *Pratique des accoucheurs*, t. II, p. 384.

(5) Ant. Dugès, *Dictionnaire de médec.*, t. IX, p. 441.

a été cité dans cette enceinte, par l'honorable M. Pigeolet. Il est relatif à une jeune fille, âgée de 24 ans, chez laquelle la rétention des règles, par suite d'imperforation de l'hymen, avait amené un développement de l'utérus qui égalait celui que cet organe présente à mi-terme. L'hydrométrie et la physométrie sont également des affections qui donnent à la matrice un volume proportionné à la quantité du fluide qu'elle renferme.

Toute la vie, dit M. Breyer, est constituée par des périodes de développement ascendantes et descendantes qui varient selon les espèces, mais qui sont fixes pour chacune d'elles, fixes, pas à la lettre, pas à la minute, mais fixes pour un temps moyen.

Voilà qui est bien, très-bien ; mais alors pourquoi, lorsque j'exprime la même idée, le rapporteur exige-t-il que le fait énoncé par moi soit pris à la lettre, à la minute? Chacun a le droit de comprendre la justice et la charité à sa manière et je ne dirais rien de celle-ci, si la périodicité des saisons était nettement tranchée chez nous. Mais n'avons-nous pas la triste expérience que les temps d'hiver, dans notre pays, se prolongent considérablement et que l'influence du printemps ne peut jamais se compter du jour, de l'heure, de la minute où le calendrier nous indique le retour de cette partie de l'année. C'est pour cela que je dis que si la conception peut s'opérer à toute époque, elle paraît plus facile cependant quand la nature, revivifiée en quelque sorte par le printemps, se montre dans sa splendeur la plus luxuriante, c'est-à-dire, à partir du mois de juin, pour produire un plus grand nombre d'accouchements en mars, avril et mai. Sont-ce là des grossesses de douze mois, comme l'auteur du rapport voudrait bien m'en faire créer?

J'arrive à un point plus important : celui où il s'agit de savoir si la *cavité du bassin* représente un canal courbe, ou si c'est une cavité grossièrement cylindrique comme le prétend M. Fabbri, opinion qu'il n'a adoptée qu'après avoir eu l'idée de remplir l'excavation de plâtre liquide, pour en retirer le moule solidifié.

Cette manière, toute nouvelle, de considérer le bassin, je l'ai admise parce que pour moi, comme pour tout le monde, je pense, M. Breyer excepté, le moule du corps ou d'une surface en reproduit bien les formes et les dimensions. D'ailleurs, qu'on se donne la peine d'examiner attentivement l'intérieur d'un bassin frais et l'on verra déjà qu'il n'offre guère une courbure si marquée que celle qu'on se figure; et si l'on répète la démonstration de notre savant confrère de Bologne, elle produit un véritable étonnement ; cet étonnement n'a pas tout à fait sa raison d'être pourtant, si l'on se rappelle que Cruveilhier, qui n'a certes pas écrit pour M. Fabbri ni pour moi, et qui n'a pas non plus passé son temps à comparer une foule de sacrums appartenant à des sujets de sexes différents, pour nous être agréable, enseigne (1), que suivant beaucoup d'anatomistes, et cela pour des raisons qu'ils font valoir, l'homme présente un sacrum à courbure très-prononcée, tandis que chez la femme il est presque *droit*, remarque dont il confirme aussi l'exactitude (2). J'ajouterai que les tissus qui recouvrent la face antérieure du sacrum, ainsi que la présence du vagin et du rectum contribuent également à en dissimuler la concavité.

En présence de ces considérations, peut-on admettre que le moule n'a pas la moindre signification et qu'il n'est *qu'une illusion d'optique*, comme dit M. Breyer? Notre honorable confrère le prétend, et cela parce que, dans son idée, le moule *ne comprime pas, qu'il laisse intacts les coussins musculaires qui revêtent la face antérieure de l'iliaque* (ce langage est aussi obscur pour moi que ma division des organes générateurs est incorrecte pour le rapporteur), *coussins qui doivent être comptés comme creux à cause de leur élasticité.*

Et d'abord, je demanderai à l'honorable M. Breyer qu'il veuille bien réfléchir un instant et se rappeler qu'il s'agit ici de préciser la direction de l'axe du bassin, depuis son entrée au détroit supérieur, jusqu'à son arrivée au détroit périnéal ; c'est-à-dire, de savoir si cet axe est droit ou recourbé à concavité antérieure. Voilà la question ; dès lors, que viennent faire les coussins musculaires qui se trouvent, non pas à la paroi pubio-interne de l'excavation, ni directement en arrière, mais bien sur ses parois latérales? Rien, absolument rien. Du reste, le plâtre, il suffit d'en faire l'expérience, déprime si bien les parties susceptibles de l'être, qu'il rapporte l'empreinte de l'échancrure sciatique ; cependant, je me permettrai d'en faire la remarque, celle-ci est remplie par une lame aponévrotique vigoureuse et par les muscles pyramidaux dont l'ensemble constitue un plan solide très-faiblement dépressible, ainsi que le fait aussi observer

(1) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, t. I, p. 47.

(2) *Ibid*, t. II, p. 127.

M. Jacquemier (1); partout ailleurs, les couches musculaires, tout en leur restant parallèles, sont appliquées contre des plans osseux immuables. Au surplus, si ces muscles, n'importe leur situation, devaient être *comptés comme creux*, ce serait justement et surtout sur le cadavre où ils n'opposent qu'une résistance passive, et non point sur le vivant où leur résistance, leur tonicité sont des plus actives, principalement pendant le travail parturitif.

Pour mieux persuader que le moule du bassin ne signifie rien, M. Breyer prend une comparaison : *c'est comme si je prétendais*, dit-il, *que ma tête repose sur un oreiller non creusé, parce qu'une couche de plâtre que j'étendrais dessus, aurait laissé voir une surface convexe, là où ma tête trouve une concavité.* Je ne sais pas, Messieurs, comment vous comprendrez la chose; quant à moi, je vois à toute évidence que l'oreiller, à moins qu'il ne soit une planche, offrira une concavité en rapport avec le poids et la rotondité du corps qui y repose et, en tout cas, la couche de plâtre qui y est interposée, deviendrait un moule merveilleusement exact pour la reproduction de la tête de l'honorable rapporteur.

M. Breyer conteste ensuite, à M. Fabbri, que la tête arrive d'aplomb sur le plancher du bassin.

Pour répondre à l'honorable rapporteur, je me permettrai de lui adresser une double question : 1° s'est-il donné la peine, avant de se prononcer aussi catégoriquement par la négative, de soumettre son opinion au contrôle de l'examen pratique, du toucher? 2° s'est-il fait une juste idée de la position et des dimensions de la tête fœtale par rapport au bassin?

Je n'hésite pas à répondre deux fois : non, car, relativement au premier point, l'exploration par le vagin et par le rectum lui eût fait découvrir que souvent, lorsque la tête arrive sur le fond périnéal, les fontanelles postérieure et antérieure sont au même niveau. C'est ce qui est confirmé, non-seulement par mon expérience personnelle, que je laisse ici de côté, mais encore par celle de bien des praticiens. Je le prouve, en citant quelques noms d'auteurs dont le savoir et le talent d'observation ne me seront pas contestés, j'espère.

Dans son *Mémoire sur les phénomènes mécaniques de l'accouchement*, M. Hubert dit que *parfois* (*des auteurs disent : le plus souvent*) *la tête traverse le détroit supérieur et l'excavation du bassin sans se fléchir davantage.*

Cazeaux, à la page 430 de sa sixième édition, enseigne *que souvent la tête ne se fléchit que lorsque le mouvement de descente se complétant, elle rencontre la résistance du plancher du bassin ; et c'est seulement alors, dans la majorité des cas, que la flexion de la tête est portée au plus haut degré. On conçoit, du reste, qu'il en doit être presque toujours ainsi, puisque, chez la plupart des femmes, la tête est engagée dans l'excavation longtemps avant le début du travail, et que, même dans les cas où elle est encore au détroit supérieur au moment où s'est opérée la rupture des membranes, les diamètres qu'elle présente lui permettent de traverser la partie supérieure de l'excavation sans rencontrer de résistance.*

A la page 365 de son *Traité d'accouchements*, Chailly-Honoré s'exprime de la manière suivante : *La flexion favorise l'engagement, mais elle peut très-bien ne pas s'accomplir, sans pour cela empêcher l'accouchement de s'effectuer : elle est utile, mais n'est pas indispensable. Aussi, dans la présentation du sommet, ne précède-t-elle pas toujours l'engagement ; quelquefois même elle manque tout à fait.* Un peu plus loin, à la page 377, le même auteur répète encore que *la flexion peut manquer* et que *ce mouvement ne s'exécute quelquefois que lorsque la tête est arrivée sur le plancher du bassin.*

Tout cela me paraît bien clair et bien précis ; mais M. Jacquemier, qui corrobore son opinion par celle que professait une des plus grandes gloires obstétricales de l'Allemagne, est beaucoup plus explicite encore; qu'on en juge par ces lignes extraites de son *Manuel d'accouchements*, t. I, p. 551.

On a, dit cet accoucheur, *émis une idée complétement hypothétique, comme l'a démontré M. Nægelé, en supposant que la tête, dans la présentation du vertex, en traversant le détroit abdominal et l'excavation, exécute un mouvement de flexion forcée qui tendrait à porter la fontanelle postérieure vers le centre du bassin, de manière à rendre la circonférence occipito-bregmatique parallèle au plan du détroit supérieur, et le diamètre occipito-mentonnier parallèle à l'axe de ce même détroit. L'observation fait voir que non-seulement au début du travail, mais encore à une époque très-avancée, même après la rupture de la poche des eaux,* TANT QUE LE SOMMET NE PRESSE PAS SUR LE PLANCHER PÉRINÉAL, *la tête n'est pas sensiblement plus fléchie qu'elle*

(1) Jacquemier, *Manuel des accouchements*, t. I, p. 14.

ne l'était avant le travail, alors même qu'elle se trouve profondément engagée dans l'excavation pelvienne. Elle reste modérément fléchie, de sorte que la fontanelle postérieure, un peu moins élevée que l'antérieure, se trouve à peu près sur le même niveau dans cet état de flexion modérée, et le vertex traverse le détroit abdominal, et s'engage dans l'excavation pelvienne en présentant le diamètre occipito-frontal à l'un des diamètres obliques du bassin, les deux fontanelles éloignées de son centre, mais l'occipitale plus rapprochée de sa circonférence que la frontale. Il n'est pas rare de trouver l'une ou l'autre fontanelle un peu plus élevée; mais la différence est si peu considérable, qu'il est à peine nécessaire d'en tenir compte. Dans beaucoup de cas, cette légère différence semble dépendre de l'inclinaison latérale de la matrice qui entraîne une semblable déviation du fœtus.

L'opinion de M. Fabbri ne trouve-t-elle pas, dans ces citations, la consécration la mieux établie et celle, par trop exclusive, de M. Breyer, la condamnation la plus formelle?

Du reste, et ceci est relatif au second point de la question, c'est à-dire, à son explication théorique, il faut bien se rappeler, circonstance que l'honorable rapporteur semble oublier, que la tête ne se présente, ou, tout au moins, qu'elle ne s'engage pas de prime abord en position directe, mais en diagonale. Cela étant, je répète ce que j'ai dit dans mon livre, à savoir, que si le bassin et la tête ont leurs dimensions normales, les choses se passeront la plupart du temps comme on vient de le voir, attendu que le diamètre occipito-frontal du fœtus, qui mesure 11 à 11 1/2 centimètres, franchira sans peine tous les diamètres obliques de l'excavation, lesquels ont 12 à 13 centimètres d'étendue, sans rencontrer des résistances qui le fassent nécessairement remplacer par un diamètre plus petit, le sous-occipito-bregmatique.

L'honorable rapporteur se montre également très-peu satisfait de l'explication que je donne du mouvement de flexion; il a même l'air de me faire un grief d'avoir appelé à mon aide, d'une part, l'opinion de M. Fabbri, de l'autre, celle de M. Hubert, de Louvain. *Si M. Hyernaux*, dit-il, *s'était borné à ses propres explications, son texte eût certainement gagné en clarté.* Voilà ce que c'est que de n'avoir pas assez de confiance en soi! Cependant, tout bien considéré, je ne puis accepter le compliment que l'honorable M. Breyer m'adresse, car, quoi qu'il en dise de la clarté de mes explications, je confesse, moi, que je n'ai rien expliqué du tout. J'ai d'abord mentionné, purement et simplement, les cinq temps dont se compose le travail et, lorsqu'il s'est agi de les interpréter, sentant mes forces défaillir, j'ai fait appel aux lumières de MM. Fabbri et Hubert.

J'admets donc, c'est vrai, l'explication donnée par chacun de ces accoucheurs distingués, mais non point, le lecteur attentif ne s'y trompera pas, comme étant applicables, l'une et l'autre, quel que soit le point du bassin où la tête est arrivée. Je précise, au contraire, les cas dans lesquels la flexion s'effectue en bas, sur le plancher périnéal, *postérieurement* à la rotation intérieure, et comment elle se produit alors, ainsi que ceux dans lesquels elle s'opère à la partie supérieure du bassin, pour y constituer *le premier temps* (voir mon traité pp. 239 à 244).

L'honorable M. Breyer s'attache surtout à réfuter l'explication du mouvement de flexion dans ce dernier cas, explication pour l'intelligence de laquelle j'ai donné une figure que nous devons au savant professeur de Louvain.

La chose me paraît bien claire, cependant. En effet, il est de la plus grande évidence pour qui veut se donner la peine de voir, que si la ligne oblique *a b*, qui représente le diamètre occipito-frontal, est sollicitée par la force *r o*, qui représente la puissance utérine, entre les deux plans convergents *l f* et *c d*, qui représentent les parois utéro-pelviennes, et qu'elle rencontre à chacune de ses extrémités *a* et *b* des résistances contraires *a i* et *b n*, mais non directement opposées, elle devra infailliblement fléchir de *b* en *d*, tout comme elle le ferait, dit M. Hubert, si, négligeant la force *r o*, on se bornait à rapprocher les plans *l f* et *c d*, en leur conservant leur inclinaison réciproque.

Si précis et si mathématique que soit ce raisonnement, M. Breyer s'obstine à n'y voir qu'un *problème mécanique mal posé et mal résolu*. Aussi, se hâte-t-il d'en fournir une autre solution pour prouver que nous avons tort

La question, dit-il, *se réduit à savoir*

dans quel sens la tige a b sera mise en mouvement. Pour arriver à cette connaissance il raisonne de la manière suivante :

L'angle d b a, selon la figure, est au moins un angle droit, si pas obtus. L'angle b a f est un angle aigu (je ferai remarquer que l'ouverture de ces angles variera suivant l'inclinaison du diamètre occipito-frontal). *La résistance, dans le mouvement de la tige a b, ne peut donc exister que sur le plan l f; elle sera nulle sur le plan d c* (encore une fois cela est sous la dépendance de la situation de la ligne occipito-frontale). *La force r o fera subir à la tige a b un mouvement de rotation qui la forcera à lâcher le plan d c et qui la ramènera contre le plan l f.*

M. Breyer a parfaitement raison ; seulement, sans qu'il paraisse s'en douter le moins du monde, il a prouvé une fois de plus que le bon droit est de notre côté et, bien qu'il n'ait pas mis de l'intention à servir notre cause, je ne puis m'empêcher de le remercier tant en mon nom qu'au nom de M. Hubert. Qu'est-ce, en effet, que ce mouvement de rotation de la tige *a b* qui s'abaisse par son extrémité *b,* si ce n'est évidemment, si l'on se souvient que *a b* représente la ligne occipito-frontale, si ce n'est, dis-je, un mouvement rotatoire de la tête sur son diamètre transverse, c'est-à-dire, bel et bien la production de la flexion ?

La ligne *a b* pourrait former à chacune de ses extrémités des angles à peu près égaux ; elle se trouvera alors, dit M. Breyer, *insérée, immobile et fixe et quelle que soit la force r o, celle-ci ne pourra aboutir qu'à augmenter l'enclavement de a b.*

Cette proposition, dans la pratique obstétricale, est tout à la fois vraie et fausse : elle est vraie, si la ligne *a b*, qui représente, ne l'oublions pas, le diamètre occipito-frontal, est plus longue que la distance qui sépare les deux plans inclinés du bassin, au point immédiatement inférieur à celui où elle est arrivée ; elle est fausse, si cette ligne *a b* est égale à cette distance ou si elle est plus courte. Pourquoi y aura-t-il immobilité, enclavement même dans le premier cas ? Puisque le rapporteur n'en donne pas la raison, je répondrai, moi, que c'est parce que les résistances en *a* et *b* se font équilibre, par cela même que, par la position de la tige *a b*, elles sont directement opposées l'une à l'autre. Pourquoi, dans le second cas, n'y aura-t-il pas arrêt, fixité ? Evidemment parce que, les résistances étant alors nulles ou à peu près, elles seront facilement vaincues par la puissance qui fera descendre la tige *a b* d'aplomb. Or, c'est précisément ce qui a lieu, la plupart du temps, pour la tête dont le diamètre occipito-frontal est moindre que les diamètres de l'excavation pelvienne.

L'honorable rapporteur ajoute que *dans la nature, la solution se fera dans le sens de M. Hubert, par la raison bien simple,* selon lui, *que le plan d c, qui correspond évidemment à la partie sacrale du bassin, est doué d'élasticité.*

Cette raison si simple n'en est pas une, elle n'explique rien, attendu qu'il ne suffit pas qu'un plan soit élastique pour déterminer la direction d'un corps qui y repose et parce que, d'autre part, au moment où la flexion s'opère, l'occiput n'est nullement en contact avec le sacrum. Il est aussi dans la plus complète erreur, en disant que le plan *d c* correspond à la *partie sacrale* du bassin, laquelle d'ailleurs n'est rien moins qu'élastique. Non, ce plan *d c* représente en réalité la partie latérale de l'excavation, la paroi cotyloïdienne surtout, sur laquelle glissent les régions occipitale ou frontale de la tête, suivant la position.

Voici maintenant un accoucheur, qui tantôt faisait de la mécanique, qui professe, en dépit des lois les plus élémentaires de cette science, *qu'on a tort d'insister sur la direction de la force expulsante de la matrice.*

Avez-vous jamais cru, Messieurs, que le sens de la progression d'un mobile était indépendant de la direction de la force motrice? Non, n'est-ce pas? Eh bien, malgré son assertion contraire, je suis persuadé que M. Breyer ne le croit pas davantage, et pour preuve, c'est qu'il nous dirait parfaitement bien quelle est la cause ordinaire des présentations secondaires de la face ; quel est le motif pour lequel, en assistant une femme en mal d'enfant, il lui donne, dans le cas d'obliquité prononcée de l'utérus, une position opposée à la déclivité de cet organe ; pourquoi, dans le cas de *venter propendulus*, il prend soin de coucher horizontalement la parturiante et de lui faire relever l'abdomen par une large ceinture ; pourquoi une présentation céphalique se transforme parfois, pendant le travail, en une présentation de l'épaule ; pourquoi..... mais je n'en finirais pas de pourquoi où le parce que est toujours que la puissance expulsive s'exerce sur le mobile dans une direction vicieuse, c'est-à-dire, suivant une ligne qui n'est pas dans le sens de l'axe du canal de sortie.

Dans l'espoir de prouver que la direction de la force utérine est sans importance,

l'honorable rapporteur croit devoir faire remarquer que la tête fœtale se trouve dans des conditions de dureté relative, ce qui lui permet de s'adapter à la forme du canal qu'elle doit parcourir; il ajoute ensuite, pour compléter sa pensée, que *si l'un des diamètres, arrivé à son summum de diminution, est encore trop grand pour passer par le diamètre correspondant du bassin, celui-ci sera forcément déplacé dans le sens de l'axe du bassin.*

Comprenne qui pourra cette phrase; quant à moi, je l'ai lue dix fois, et dix fois je me suis demandé ce qu'elle signifie. Prise à la lettre, et nous avons vu combien le rapporteur y tient quand il s'agit d'autrui, cette phrase n'exprime pas autre chose que cette énormité : qu'un diamètre pelvien quelconque, à travers lequel la tête ne peut passer, prend forcément la direction de l'axe du bassin! Voilà une hérésie si grande que cette interprétation, j'aime à le croire, ne représente pas la pensée de M. Breyer; c'est pourquoi, je serai assez conciliant pour en chercher une autre : notre honorable confrère veut-il dire que si un diamètre pelvien quelconque est trop petit pour se laisser franchir par le diamètre fœtal qui lui correspond, celui-ci tend à se déplacer? Soit, je le veux bien, mais à coup sûr, si ce diamètre se déplace, ce ne sera pas davantage en venant se mettre *dans le sens de l'axe du bassin*. Prenons un exemple : Un enfant volumineux se présente en position occipito-iliaque gauche transversale. La tête ne s'engage pas parce que le diamètre bi-pariétal dépasse en longueur le sacro-pubien avec lequel il est en rapport. La matrice lutte avec énergie et la ligne bi-pariétale finit, je suppose, par se déplacer; sera-ce, comme le dit M. Breyer, en se rapprochant de l'axe du bassin? pas du tout, car si le diamètre bi-pariétal venait à correspondre à l'axe du détroit supérieur, les difficultés seraient plus grandes après qu'avant la substitution.

En 1860, l'honorable M. Pigeolet publiait une nouvelle théorie sur la cause de l'éclampsie puerpérale; ce travail a été de ma part, à cette époque déjà, l'objet d'un sérieux examen et d'une critique consciencieuse que j'ai reproduite dans mon traité.

Il paraît que je n'aurais pas dû en agir ainsi, puisque M. Breyer manifeste le plus grand étonnement de relire, dans mon livre, les idées que j'ai émises, six ans avant sa publication, contre la théorie de l'honorable professeur de Bruxelles, ainsi que les arguments dont je me suis fait des armes pour la combattre. Et pourquoi cet étonnement? Est-ce que M. Pigeolet a jamais désavoué sa théorie? Non, et le rapporteur en convient. Et pourquoi cette générosité de la part de M. Breyer? Est-ce que M. Pigeolet n'a pas eu l'occasion de soutenir publiquement ses principes? Evidemment oui, car, le rapporteur en convient encore, il a publié, depuis, diverses observations d'éclampsie. Ce silence, dans les deux cas, m'autorise donc à croire que l'honorable M. Pigeolet n'a pas divorcé avec son opinion d'autrefois et, dès lors, j'avais le droit, bien plus, c'était mon devoir, puisque nous parlons aux mêmes élèves, de me livrer de nouveau à la discussion de cette théorie, tout comme je l'ai fait pour beaucoup d'autres, en m'y ralliant ou en les condamnant, dans le cours de mon ouvrage.

Après avoir parcouru tout le plaidoyer de l'honorable rapporteur, il m'est resté la conviction que M. Pigeolet et moi nous devons lui savoir beaucoup de gré : M. Pigeolet, parce qu'il a trouvé en lui un confrère généreux et bienveillant qui a apporté, dans la défense de sa cause, la meilleure volonté; moi, parce qu'il m'a donné l'occasion de constater que, malgré ses efforts pour les renverser, il n'a pas même effleuré le moindre des arguments que j'ai fait valoir contre la théorie qu'il paraît avoir épousée.

Dans le chapitre qui traite du forceps, j'indique naturellement les règles d'application de cet instrument, soit qu'on adopte la méthode ordinaire, soit qu'on donne la préférence à la méthode à une main, qui est celle que je suis invariablement dans ma pratique. Je n'ai pas tout dit à ce sujet, s'il faut en croire M. Breyer qui me reproche de n'avoir pas mentionné un autre procédé, reproche d'autant mieux fondé, que ce procédé est en usage, dit-il, chez beaucoup d'accoucheurs : il consiste dans *l'application du forceps à une main sans déplacement de celle-ci.*

J'aurai assez de franchise pour avouer que si j'ai passé cette méthode sous silence, c'est qu'elle m'était alors et m'est encore actuellement tout à fait inconnue. Je regrette donc amèrement, pour ce qui me concerne au moins, que l'honorable M. Breyer ait été si laconique, et je lui serai bien reconnaissant, le jour où il voudra me démontrer comment il s'y prend pour guider avec assurance la branche femelle à droite, sans déranger du tout la main qui vient de conduire la branche mâle à gauche.

Au premier paragraphe du chapitre que

je consacre aux manœuvres et aux opérations obstétricales, je spécifie clairement que les sages-femmes ne peuvent faire que des accouchements naturels; « que jamais elles ne peuvent assumer sur elles seules la responsabilité d'opérations sérieuses, telles que la version, l'application du forceps, la délivrance artificielle. » Mais, dis-je aussi, ne serait-ce pas le propre de la plus coupable inhumanité que de les condamner au rôle passif de simples spectatrices, lorsque les indications sont précises et instantanées; quand il n'y a pas à temporiser et que quelques minutes de retard peuvent décider de la mort d'une femme ou d'un enfant, quelquefois des deux à la fois, en attendant qu'un homme de l'art, qu'on ne trouve pas toujours, vienne arracher à la tombe ces deux existences qu'une main secourable et exercée pouvait immédiatement sauver.

Ce langage est vivement attaqué par l'honorable rapporteur qui n'y voit qu'un encouragement à l'abus de pouvoirs, qu'une provocation à la transgression de la loi.

Quoi qu'en pense et quoi qu'en dise M. Breyer, je maintiens ces paroles et l'opinion qu'elles expriment; s'il commande, lui, à ses sentiments, en se faisant un bouclier du texte de la loi, moi, je me raidis et je me sens fort par l'appui de ma conscience. Cependant, qu'il le sache bien, nul ne professe un plus profond respect que moi pour tout ce qui ressort de la législation, à la condition toutefois que cette législation émane de la raison, qu'elle parle au sens commun et, qu'en toutes circonstances, elle soit la sauvegarde de la société. Mais ne discourons pas davantage; interrogeons les faits, car les théories les plus séduisantes doivent se taire devant eux et non pas eux devant les théories.

Supposons, pour qu'on sente mieux tout ce que la situation a de terrible et d'émouvant, qu'un mari tout à fait étranger à la pratique obstétricale habite dans une localité où il n'y a pas de médecin à une lieue à la ronde; en ville même, si on le préfère. Sa femme est en mal d'enfant et, par cela exposée, Dieu sait à combien d'accidents! Elle est près d'accoucher lorsque, tout à coup, le cordon ombilical est entraîné avec les eaux; on le voit, on le sent battre, mais encore quelques instants et cet enfant, plein de vie, qu'il est si facile de sauver, succombe parce qu'une sage-femme diplômée ne peut pas, de par la loi, l'arracher à la mort! Un, deux, trois accès d'éclampsie surviennent; ils se multiplient, cette femme ne répond plus aux tendresses que lui prodigue son mari; elle est dans le coma le plus profond; le froid de la mort glace déjà tous ses membres et son enfant palpite encore dans son sein, comme pour sortir de son tombeau; on réclame, on implore l'assistance d'une sage-femme et celle-ci, calme et passive à la vue de ce lugubre tableau, n'apporte à ces douleurs que de banales consolations, parce que la loi arrête sa main libératrice en lui disant: Non, vous ne pouvez rien faire pour sauver ces deux existences! Le placenta est implanté sur le segment inférieur de la matrice; le col utérin est largement ouvert, une hémorrhagie abondante met rapidement en danger la mère et l'enfant; quelques minutes encore, et c'en est fait de tout ce que cet homme a de plus cher au monde, parce que la loi ne permet à une accoucheuse que de contempler cette double agonie et cette double catastrophe, alors, qu'avec avantage, elle pouvait disputer à la mort ses deux victimes! L'enfant est né; il y a inertie de l'utérus, décollement partiel de l'arrière-faix, adhérence sur les autres points et hémorrhagie grave; celle-ci augmente; on cherche un médecin, on n'en trouve pas. Cette tendre épouse faiblit; elle tombe de syncope en syncope, et les dernières gouttes de son sang entraînent avec elles son dernier souffle; tout cela parce que par la crainte d'être accusée d'usurpation de fonctions, par respect pour la loi, l'accoucheuse a bien pris garde d'opérer au plus tôt la délivrance! Est-ce là, si elle est appliquée dans toute sa rigueur, une loi humanitaire?

Les cas d'urgence peuvent se préciser, dit l'honorable M. Breyer. Se préciser, oui; mais les prévoir, non; et c'est justement pour cela qu'il est si difficile et si rare de trouver un médecin au moment du danger et qu'une longue attente entraîne ordinairement les conséquences les plus graves. N'oublions donc pas, que plus il y a d'instantanéité dans les accidents, plus il faut d'initiative et d'instantanéité dans l'administration des secours, et, tout en les soumettant à une surveillance attentive, soyons tolérants pour les caractères intrépides qui, sacrifiant, malgré eux, le texte de la loi à l'imminence du danger, savent obéir aux cris de leur conscience et de l'humanité.

Les beaux résultats obtenus récemment en Italie par l'accouchement forcé *post mortem* au lieu de l'opération césarienne, résultats que j'ai pris soin de consigner dans mon traité, sont si encourageants, que je ne saurais pas non plus faire un grief à l'accoucheuse qui, dans le cas mentionné,

et livrée à *elle seule,* aurait recours à cette méthode de délivrance. Le juge, comme ministre-exécuteur de la loi, la condamnerait peut-être ; mais, tout en rendant son verdict de culpabilité, sa conscience d'homme privé lui dirait que cette sage-femme a agi avec une louable énergie.

M'arrêterai-je à ce que dit M. Breyer au sujet de l'organisation du service de la maternité ?

Vraiment, je n'ai pu que sourire à la lecture de cette partie de son rapport et, puisqu'il se permet de soupçonner *qu'il doit y avoir derrière les membres des hospices une main qui les pousse et qu'il ne peut apercevoir, pour les faire dévier de la ligne droite et leur faire prendre des dispositions contraires aux intérêts du public*, je me suis demandé, moi, si, dans la rédaction de cette longue tirade, dont je cherche en vain l'à propos, sa plume n'a pas été guidée aussi par un autre esprit que le sien. Que l'on porte son jugement sur un livre, sur un tableau, sur un objet quelconque que l'on a sous les yeux, ou sur des institutions que l'on connaît à fond, rien de mieux; mais, épiloguer à l'aventure sur des choses sans se donner la peine de les examiner de près, c'est là, Messieurs, une façon d'agir que j'abandonne à l'appréciation de chacun. Quoique je sois complétement étranger à l'organisation de la maternité, et que partant je n'aie pas voix au chapitre, je ne puis m'empêcher de répéter à M. Breyer que s'il s'était rendu à mon invitation en faisant une seule visite à l'hospice, il aurait, sans aucun doute, tenu un tout autre langage. Il y aurait vu, qu'en suite d'une demande de ma part, il y a sept ans, les élèves en médecine y sont, depuis lors, librement admis du matin au soir; qu'ils peuvent s'exercer, non-seulement à l'examen des femmes, mais encore à la pratique des accouchements ; il y aurait vu que jamais une femme n'accouche ou n'est en travail sans que les élèves en soient tous avertis à l'Université ; il aurait constaté qu'un domestique est expressément chargé d'aller à domicile prévenir l'étudiant dont le tour est arrivé de faire l'accouchement en voie d'exécution ; il aurait pu se convaincre, enfin, que les élèves inscrits à l'Université suivent avec une exactitude parfaite les conférences pratiques qui s'y donnent et que, le cas échéant, ils font parfois eux-mêmes, sous les yeux et sur les indications du chef de service, des opérations ou des manœuvres obstétricales jugées indispensables.

Je ne sais pas s'il en faut davantage pour s'initier à la pratique des accouchements ; mais, ce que je puis affirmer, c'est que, pour apprendre le peu que je sais, je n'ai jamais joui d'aussi grandes facultés.

Là où s'arrête la critique, là aussi doit s'arrêter la réplique.

Je finis donc, Messieurs, en vous demandant pardon de vous avoir entretenus si longuement et en priant l'honorable rapporteur, M. Breyer, de croire, malgré notre divergence d'opinions, à ma plus cordiale estime. Que cet excellent confrère soit également persuadé de ma plus vive reconnaissance pour la manière flatteuse dont il a apprécié ce qu'il y a de fondamental et de réellement pratique dans mon livre, dont la publication m'a été inspirée par le désir que j'avais d'en faire une œuvre nationale. Les noms de quarante-trois médecins belges qui s'y trouvent honorablement mentionnés, témoignent à toute évidence de mes meilleures intentions à cet égard, en même temps qu'ils prouvent que, pour faire de la science et de l'art en obstétrique, nous ne devons pas toujours aller chercher des inspirations au delà de nos frontières.

Après cette lecture M. Hyernaux remercie MM. les membres, de l'honneur qu'ils ont bien voulu lui accorder et se retire en serrant la main à M. Breyer.

L'impression de la lettre de M. Hyernaux, dans le Bulletin de la séance, est ensuite mise aux voix et adoptée après une discussion à laquelle prennent successivement part MM. Breyer, L. Martin, Pigeolet, Crocq, Bougard, van den Corput et Rossignol.

M. Breyer, n'ayant pas assisté à l'audition de la première partie du mémoire de M. Hyernaux, demande qu'une épreuve de ce travail lui soit communiquée le plus tôt possible afin qu'il puisse y répondre dans le prochain cahier du journal et propose que la discussion soit renvoyée à la séance de mai. — Adopté.

(Nous donnons plus loin la réponse de M. Breyer.)

La parole est à M. Crocq pour une motion d'ordre. L'honorable membre propose que la Société veuille bien désigner deux nouveaux membres délégués à la Fédération, en remplacement de MM. Daumerie et Dieudonné, décédés.

M. le Président informe qu'il sera ultérieurement statué sur cette demande qui devra être portée à l'ordre du jour de la prochaine séance.

M. Marcq demande que la Société veuille bien statuer immédiatement sur les conclu-

sions de son rapport-analyse de l'ouvrage de M. Allix, de Paris. Cette proposition ayant été adoptée et personne ne demandant la parole ni sur l'ouvrage, ni sur le rapport en question, M. le Président met aux voix les conclusions du rapport de M. Marcq, modifiées par M. Sacré, c'est-à-dire que le candidat soit directement porté sur la liste des membres correspondants au lieu de l'être sur celle des aspirants à ce titre. Cette proposition est adoptée. En conséquence M. Allix est proclamé membre correspondant de la Société.

M. Tirifahy donne lecture d'une note sur une pièce pathologique qu'il présente à l'assemblée. C'est une tumeur cancéreuse de la malléole sur laquelle l'auteur de la communication se réserve de fournir une notice plus étendue pour le journal. — Remercîments.

M. le Trésorier rend compte de l'état de la caisse.

La séance est levée à neuf heures.

—

Voici la réponse de M. Breyer.

M. Breyer. Messieurs,

M. Hyernaux a cru utile de répondre par une lettre aux quelques observations que je m'étais permises en rendant compte de son ouvrage.

Bien que le ton de mon adversaire soit assez aigre, je ne me laisserai pas entraîner par son exemple ; je répondrai sérieusement, catégoriquement aux questions scientifiques ; j'écrirai sans fiel, sans miel, mais avec de l'encre.

Neque mellifluens, neque fellifluus calamo me tutor.

La critique que j'ai faite du livre de M. Hyernaux a été des plus bienveillantes ; — j'ai insisté sur le talent de l'auteur, sur le mérite de son livre.

Sauf deux points de doctrine, je n'ai relevé que des faiblesses qui résultent de la position spéciale qu'on a faite à M. Hyernaux, en le plaçant à la tête d'un établissement dont on a méconnu l'importance

Je reviendrai sur ce point plus tard, quand je reparlerai de la Maternité. — Un homme d'esprit eût dû être content et satisfait de mes observations. Il eût réfléchi quelques semaines de plus au côté sérieux de mes objections ; il se serait dit que j'ai pris mon temps pour ne pas m'aventurer à la légère, que j'ai glissé quelquefois sur des choses, pour ne pas y appuyer ; — que j'ai indiqué du doigt et de loin, pour ne pas avoir l'air pédant.

Au lieu de me remercier de ma discrétion, M. Hyernaux se sent blessé, et *ab irato* il me donne des leçons que je ne puis accepter : il me force à devenir didactique à mon tour.

Voyons d'abord le théorème du canal cylindrique et du canal courbe.

Théorie-Fabbri. — Si M. Hyernaux se doutait qu'il y avait au fond de la discussion contre les opinions de M. Fabbri quelque chose de plus qu'une question creuse, qu'une discussion sur un relief plus ou moins accusé d'un moule en plâtre, il eût dû le dire. Mais il paraîtra tout-à-l'heure s'être échauffé inutilement dans une discussion sans en avoir apprécié la gravité.

Eh bien, oui, à l'état frais, sur le cadavre, le canal du bassin présente un creux *à peu près* cylindrique. Le moule en plâtre en est la preuve absolue et irréfragable. Mais ce même canal, sur le bassin sec, montre une concavité si bien accusée, si évidente, qu'on peut se passer de moule pour reconnaître sa forme.

Il y a donc entre la configuration du bassin sec et celle du bassin vivant une différence de forme ; si on replace le moule en plâtre retiré du bassin frais dans le même bassin après dessiccation, on trouvera un espace vide à parois antérieures cylindriques, à parois postérieures convexes. Cet espace vide, qui présente une section de sphère, est rempli pendant la vie et sur le cadavre par une couche musculaire. On pourra donc dire qu'il constitue une concavité osseuse, matelassée d'une couche musculaire ; comme tel, sa résistance à une pression sera relative, c'est-à-dire que son épaisseur pourra diminuer soit en partie, soit en entier.

M. Hyernaux dit lui-même, en parlant du bassin à l'état frais : « Une résistance » moindre est offerte par les parties situées » entre les trous ovales et aussi par celles » qui avoisinent les grandes échancrures » sciatiques. Au fond, vers le coccyx et » les ligaments sacro-sciatiques, l'élasticité » est évidente. »

Si donc une pression est exercée dans ces régions, elle produit un affaissement, et cet affaissement se produira successivement sur tous les points que la force déprimante parcourra. Il en résulte mathématiquement que même la pression du doigt, exercée de haut en bas, marquera son parcours par une suite de compressions qui constitueront une ligne courbe, à concavité antérieure, et cela des deux côtés du promontoire. L'effet produit par la pression du doigt doit être moins grand que celui que produira la pression de la force utérine contre une tête d'enfant, dans un accouchement laborieux.

Je n'ai pas prétendu que la compression de la tête contre cette partie élastique produit une concavité aussi accusée que celle que nous remarquons sur le bassin sec; j'ai dit qu'elle produira un creux. La profondeur du creux est tout à fait secondaire, mais ce qui est essentiel, c'est qu'il y aura un creux.

Un creux, en mécanique, présente une suite de plans inclinés; la surface d'un cylindre présente une ligne droite, et voici la question grave, importante, décisive dont M. Hyernaux se doute probablement, mais qu'il n'a pas énoncée : c'est que le canal du bassin, au sacrum, aux deux côtés du promontoire, présente une suite de plans inclinés. Il m'a trop rappelé que je n'ai pas parlé expressément de l'engagement de la tête dans le sens de l'axe sacro-cotyloïdien, pour que je ne me vóie pas engagé à lui en exposer la cause. Dois-je parler encore? dois-je exposer encore l'importance de la présence d'un plan incliné dans le sens de la sortie?

Mécanisme de l'accouchement. — L'accouchement n'est pas la sortie de l'enfant, et particulièrement de sa tête, à travers le col de la matrice, mais bien sa sortie à travers le canal du bassin. Le passage d'un corps à travers un canal est réglé par la direction du canal et non par la direction de la force impulsive. C'est là un problème de mécanique élémentaire que je dois rappeler en entier à mon contradicteur, parce qu'il m'a taxé d'ignorance, même grossière, quand j'y ai fait seulement allusion.

La force explosive de la poudre est centrifuge; c'est le canal du fusil qui rend ses effets, sa direction linéaire. Le jet d'un clyso-pompe suit la direction de la canule, non celle du piston. Ce qui est vrai, d'une manière absolue pour les corps élastiques et pour les corps liquides, se modifie nécessairement pour les corps solides. Si le déplacement moléculaire est absolu pour les premiers, la grandeur et l'immutabilité des diamètres réciproques modifient l'application de la loi générale pour les derniers.

Les diamètres respectifs du corps à expulser, s'il est solide, ne pourront passer à travers le canal qu'à la condition d'être moindres que les diamètres réciproques du canal qu'ils ont successivement à traverser.

La tête de l'enfant est évidemment un corps solide, comme catégorie, mais dans l'espèce il jouit d'une mollesse et d'une compressibilité relative ; — pour étudier sa traversée du canal du bassin dans l'accouchement, il faut tenir compte, avant tout, de sa qualité de solide, mais sans négliger les circonstances atténuantes de sa mollesse relative dans les moments les plus importants. Distinguer bien ces deux éléments sera nécessaire pour résoudre notre problème.

Avant de parler de la direction, de la quantité et de l'effet d'une cause, il me semble logique de se rendre compte de sa nature. MM. les accoucheurs font de la mécanique par trop peu physiologique. La force expulsive de la matrice est le produit de la contraction de ses fibres musculaires, spécialement des fibres longitudinales.

Au point de vue de ce qui se passe à l'intérieur des parois utérines, pendant l'accouchement, on pourrait dire qu'il y a lutte entre les fibres longitudinales et les fibres circulaires, lutte dans laquelle les premières finissent par vaincre les dernières. Cette lutte est sourde et permanente pendant tout le temps de l'accouchement, mais soumise à des exacerbations successives et très-apparentes. Ces exacerbations constituent les douleurs, principalement les douleurs efficaces.

Les douleurs efficaces seules font progresser le travail de l'accouchement; elles atteignent leur but au fur et à mesure et pas à pas.

Au point de vue mécanique de l'accouchement, il n'y a à considérer que la douleur efficace respective. Celle-ci produit la force expulsive agissante. Elle a cela de spécial qu'elle n'est pas une pression *uniforme,* mais une pression qui commence, qui grandit et qui cesse ; — quelquefois, et vers la fin, il y a une ondulation dans la quantité des pressions produites.

La progression de l'accroissement est énorme, car la matrice diminue en raison des surfaces sphériques contenues l'une dans l'autre.

Cette qualité croissante de la force expulsive pendant chacune des grandes douleurs est de la plus grande importance dans les faits que je suis forcé d'exposer à mon contradicteur.

L'expulsion de la tête à travers le col de la matrice, dans les positions qui nous occupent, se fait toujours la tête étant en état de flexion, et cette position est le résultat logique de sa présence vers l'extrémité pyriforme de cet organe et de la compression qu'exercent les parois de la matrice le long de la suture longitudinale et des pariétaux.

La matrice transmet, vers le canal pelvien, les parties de la tête qui font hernie,

soit vers son commencement si elle est supérieure, soit directement, dans la partie supérieure du canal, si elle y plonge. Si je ne parle pas de la poche des eaux, ni de leur présence ou de leur absence, c'est que cela est secondaire et prendrait inutilement de la place ici sans modifier en rien ce que j'ai à dire d'essentiel.

La tête, dans cette position, se présente donc : l'occiput vers la région cotyloïde, plutôt un peu en avant, le front à côté et en-dessous du promontoire dans la fosse iliaque. En un mot le diamètre oblique du bassin coïncidant au diamètre occipito-frontal.

Si le diamètre occipito-frontal proprement dit se trouve, à l'état brut, égal au diamètre oblique ou plus petit, si surtout l'espèce de triangle qui est formé entre la protubérance occipitale et les deux bosses frontales peut se placer à son aise dans l'espace offert entre la région cotyloïde et la fosse iliaque, la tête sera engagée d'emblée, son plancher sera transversal à l'axe pelvien et elle descendra, à moins de trouver des obstacles accidentels, directement sur le plancher du bassin, sans déviation, sans déformation, sans lutte, présentant la fontanelle frontale au niveau de la fontanelle occipitale.

Sont-ce là les cas dont a voulu parler M. Hyernaux ? Ils sont aussi rares dans la nature que peu intéressants dans la science, peu importants dans la pratique. Je ne pouvais pas supposer qu'il fît de la mécanique pour de la mécanique, comme on fait de l'art pour l'art ; — aussi je pense qu'il a voulu parler d'accouchements plus difficiles, plus laborieux, mais qu'il a étudié les cas importants sur des exemples trop faciles.

Pour que les choses se passent autrement, et elles se passent autrement 99 fois sur 100, l'os frontal arrive en position par son tiers supérieur. Ce n'est donc pas le diamètre occipito-frontal proprement dit, mais un des diamètres frontaux mineurs qui est engagé.

Le problème que nous avons à expliquer est de savoir comment il se fait que là où un diamètre mineur est arrêté, un diamètre majeur puisse passer finalement.

Le tort de mon honorable adversaire est d'envisager toujours la tête du côté de la partie qui se présente et non du côté opposé. La voûte crânienne est relativement molle ; elle change sous l'influence des obstacles qu'elle rencontre ; de son côté, on peut observer les effets et les obstacles, mais c'est sur le plancher de la tête qu'il faut étudier les causes du mouvement.

Plus le diamètre occipito-frontal non réduit dépassera en grandeur le diamètre respectif du bassin, plus il sera incliné sur le plan horizontal du bassin ; plus la tête se présentera en biais, plus elle affectera cette position que les auteurs désignent par *flexion*. Il me répugne d'accepter cette désignation, parce que, dans les conditions de position où se trouve la tête, elle est fixe ; ce n'est donc pas elle qui fléchit, c'est le tronc qui est mobile et se met en état de flexion.

Cela étant acquis, je puis abandonner toute autre considération.

Si le plancher est transversal au bassin, le trou occipital, chez l'enfant, se trouvant au centre, nous avons vu la tête descendre d'aplomb.

Dès qu'il y a une inclinaison d'avant en arrière, elle se fortifiera dans le même sens jusqu'à ce qu'elle trouve un équilibre entre les résistances et l'impulsion ; mais dès que, dans cette position, la force expulsante augmentera en quantité, elle n'augmentera plus de pression vers le plancher, mais elle rejettera l'excédant de force sur le tronc du fœtus. Celui-ci sera pressé entre la base de la tête et les parois de la matrice ; il pliera, et en pliant, la colonne vertébrale, qui était droite ou à peu près droite, deviendra oblique au trou occipital.

Voilà le pelotonnement de M. Hyernaux qui commence à se montrer. Si mon contradicteur n'avait eu en vue ni la théorie de M. Fabbri ni les théories de M. Hubert, il eût développé les suites du pelotonnement, et il serait arrivé, je n'en doute pas un instant, malgré sa dénégation pleine de modestie, à l'explication que je vais donner.

Le pelotonnement se produira par une pression du tronc de l'enfant entre le plancher de sa tête, qui est devenu fixe, et le fond de la matrice. Les vertèbres cervicales commenceront une courbure convexe qui se continuera sur toute la colonne vertébrale. Le dos de l'enfant longera les parois utérines ; les fesses seront serrées contre le fond de la matrice, les pieds et les tibias reposeront contre la paroi opposée ; les cuisses, pressées contre le ventre, élargiront la cavité thoracique, et le sternum viendra appuyer contre la région sous-maxillaire, contre la mâchoire inférieure et contre le menton.

Dès que la colonne vertébrale devient oblique au trou occipital, elle y transmettra une force moindre, mais en même temps le sternum viendra appuyer sur la mâchoire inférieure, et celle-ci transmettra

la force vers le plancher, dans un sens presque vertical.

Il ne s'agit donc pas ici d'une force également partagée sur toute la circonférence et qui peut être figurée sous forme d'une pression centrale, mais, bien au contraire, d'une force qui a augmenté vers l'extrémité frontale, qui a diminué au centre et qui est devenue presque nulle vers l'occiput.

Et voilà notre problème parfaitement résolu; car l'occiput est fixe, le menton est libre, il reçoit la force expulsante au maximum, le plancher est solide, il forme donc levier. Les forces du menton vis-à-vis des forces de l'occiput se comptent par le carré des distances.

C'est là ce qui se passe du côté des causes agissantes. J'ai dit que la voûte crânienne subissait ces effets.

Le frontal qui est engagé avec un de ses diamètres mineurs présente une courbe, c'est-à-dire une suite de plans inclinés dans le sens convexe; la partie du bassin qui lui répond présente une concavité osseuse matelassée d'un coussin musculaire.

Dans ces conditions, le plancher agissant comme levier doit faire entrer la convexité frontale dans le matelas de la concavité osseuse. D'un côté, le diamètre frontal est diminué, d'un autre côté, le diamètre pelvien augmenté. — Voilà de quoi abaisser la tige.

Qu'on me permette de résumer brièvement ces longues déductions.

Le mécanisme de l'accouchement (présentation du sommet) doit être expliqué au point de vue du plancher de la tête. Dans l'accouchement facile, le plancher descend dans le bassin en position transversale et toute la tête descend comme un piston dans un cylindre droit.

Quand le diamètre occipito-frontal est relativement trop long, le plancher de la tête se présente en biseau — il devient déclive, il est coupé par l'axe du bassin de manière à présenter un angle ouvert vers la fosse iliaque et un angle aigu vers la région cotyloïde.

Dans cette position, la tête descend d'abord dans le sens de la déclivité jusqu'à ce qu'elle se trouve arrêtée entre la branche du pubis et dans la fosse iliaque, à côté du promontoire. — La déclivité, dans ce sens, est maintenue et aggravée dans le premier temps de chaque douleur expulsive.

Les forces agissant sur une surface variable dans son inclinaison ne doivent pas se calculer d'après leur direction absolue, mais bien d'après leur direction relative; il faut examiner, non leur direction, mais l'angle incident, à chaque point de section, avec le plancher.

La perpendiculaire qui correspond à cet angle exprimera la force réelle exercée sur chaque point; — la direction de la force figurée en lignes sera l'hypothénuse du triangle.

Dès que le plancher se fixe, l'excédant de force plie le tronc de l'enfant en ovoïde, le comprime, les fesses contre le plancher de la tête; — dans cette position, la transmission devient minimum du côté de l'occiput, maximum vers le menton; — le plancher agit alors en levier, suit un mouvement de rotation ou d'abaissement autour de son extrémité occipitale et enfonce les écailles frontales dans la fosse iliaque. — Mais la douleur est passagère, l'action utérine est suivie d'un temps de repos. Les diamètres frontaux se trouvent raccourcis en partie, les diamètres iliocotyloïdes, élargis.

Le temps de repos de la matrice ne donne pas un repos absolu à la tête; — le commencement de l'intervalle, entre deux douleurs, donne gain de cause à une réaction de l'élasticité musculaire. La tête se trouve très-légèrement repoussée en haut, en même temps qu'elle commence à dévier vers le sacrum — à moins qu'elle soit encore trop haute; alors le promontoire empêche ce dernier mouvement.

La tendance de la tête à entrer en position directe s'accuse dès le commencement.

Chaque douleur successive est une répétition plus accentuée, plus efficace, du même travail. Il consiste à vaincre successivement les diamètres frontaux, à les abaisser.

Abaisser un diamètre dans ce sens, ou l'amener vers la direction de l'axe est, je crois, la même chose. J'avais écrit *ramener* — ce n'était pas une faute typographique; — j'avoue franchement une faute de français, — je crois cependant qu'avec un peu de bonne volonté, je pouvais être compris; — mais il n'y a de pire sourd que celui qui ne veut point entendre!

Sages-femmes. — La loi interdit à la sage-femme toute intervention opérative dans l'exercice de son état. M. Hyernaux, dans son traité, dit formellement que la version, l'application du forceps, du levier, du crochet mousse et du lacs, sont du ressort des sages-femmes, sans qu'on puisse raisonnablement leur contester le droit de les pratiquer.

Il était de mon devoir de faire remarquer que dans la bouche du chirurgien en

chef d'une école de sages-femmes, ces paroles étaient imprudentes, qu'elles provoquent à la désobéissance à la loi et exposent les sages-femmes à des poursuites judiciaires. J'ai dit qu'il est plus convenable de demander un changement de loi que de fournir des prétextes à la transgresser.

M. Hyernaux a insisté sur les cas d'urgence. J'avais indiqué le seul biais juste dans la circonstance, et qui consiste à enseigner à la sage-femme, que dans ces cas il faut appeler un médecin et agir en attendant qu'il arrive. De cette manière on peut satisfaire en même temps à l'esprit de la loi et aux devoirs de l'humanité.

Vous croyez que M. Hyernaux est satisfait? Pas le moins du monde. Il se met à peindre un tableau d'accidents urgents pendant l'accouchement. Il oublie que le même tableau mélodramatique pourra être retourné mot pour mot en supposant une sage-femme mettant en danger la vie de la malade par manque d'instruction, par désir d'usurpation de fonctions, ou cachant sa maladresse par peur d'un médecin. *Incidit in Scyllam qui vult evitare Charybdim.*

La phraséologie sentimentale démontre l'absence de raisons raisonnables; tant que la sage-femme ne sera ni docteur en médecine, ni docteur en chirurgie, il lui restera pour sa pratique un terrain limité et que la loi doit définir.

Si M. Hyernaux veut faire les démarches nécessaires pour élargir le cercle d'action de la sage-femme, qu'il fasse une proposition codifiable.

De la maternité. — J'avais fait quelques réflexions sur l'organisation de l'enseignement obstétrical, tel qu'il est établi par les hospices de Bruxelles. J'avais dit que l'instruction donnée aux élèves en médecine, dans une école de sages-femmes, devait nécessairement se trouver amoindrie. Je ne puis que persister dans cette manière de voir. M. Hyernaux me reproche de n'y avoir jamais été et de n'avoir pas pris de renseignements *de visu*. A-t-on besoin de se promener entre les arbres pour reconnaître une forêt. Les Allemands ont un proverbe qui dit: que les arbres empêchent de voir la forêt. J'admets que depuis deux ans on ait introduit de grandes améliorations dans le but d'augmenter la part qui revient de fait aux élèves en médecine, mais est-on arrivé à leur restituer la part qui leur revient de droit?

A quoi ont-ils droit? Évidemment à une école d'enseignement supérieur. Et que leur accorde-t-on? La fréquentation d'un établissement d'instruction moyenne, l'école des sages-femmes.

Faire remarquer cette anomalie aussi bien par M. Hyernaux que par tous ceux qui s'occupent de l'instruction médicale, voilà la pensée fondamentale de mon rapport. C'est de cette pensée, et non d'une main étrangère qu'il a cru voir derrière moi, que M. Hyernaux aurait dû se préoccuper.

En signalant des niveaux scientifiques différents dans le traité de M. Hyernaux, j'ai dit expressément qu'il faut en chercher la cause dans un auditoire composé d'élèves qui ne sont pas candidats en médecine.

Puisque le fond de ma pensée semble avoir échappé à la perspicacité de mon adversaire, je tâcherai d'être plus explicite.

M. Hyernaux lui-même devrait s'apercevoir que comme professeur et comme homme de science il finira par s'amoindrir, en s'occupant des questions de science à un point de vue trop peu élevé et en les traitant d'une manière incomplète afin de devenir compréhensible pour son auditoire. Il débute, par exemple, en estropiant des définitions tout exprès pour l'usage des sages-femmes. Il fait ensuite entrer ces définitions dans son manuel et arrive ainsi à prétendre sérieusement, entre autres choses, que le bassin constitue les parties dures de la génération chez la femme... Et le bassin chez l'homme?

Cela rappelle un peu la définition: le mouton est une bête à laine dont on fabrique des gigots. Cette définition aussi est compréhensible, mais je doute fort que M. Hyernaux l'approuve dans un traité de zoologie.

Il est incontestable que l'exposition physiologique de la grossesse, depuis l'ovulation jusqu'au commencement du travail, est chose impossible dans un cours destiné à des sages-femmes; quant aux considérations thérapeutiques pendant la grossesse et l'accouchement, il va de soi qu'elles sont interdites.

Ajoutons encore un mot sur les rapports du professeur avec ses élèves, selon qu'il est devant un auditoire de sages-femmes ou un auditoire de candidats en médecine. Dans le premier cas il se trouve devant des personnes qui lui écriront toujours en se disant VOTRE TRÈS-HUMBLE SERVANTE, dans le second il se trouve devant des jeunes gens qui le traiteront au bout de deux ans de CHER MAÎTRE ET COLLÈGUE ou CONFRÈRE tout court. La plus grande préoccupation du professeur universitaire n'est-elle pas non-seulement de satisfaire les élèves quand ils sont encore sur les bancs, mais surtout d'acquérir

leur estime pour le temps où il devra traiter avec eux d'égal à égal? Pour des sages-femmes, le but est atteint lorsqu'on leur a fait *apprendre*, tandis que les élèves d'université ont le droit d'exiger qu'on leur fasse *comprendre*.

C'est dans l'intérêt de M. Hyernaux, mais surtout dans l'intérêt de l'Université, que j'ai réclamé et que je réclame contre l'organisation de la Maternité. Qu'on ne parle pas d'amélioration. Les vices ne sont pas accessoires, toute la bonne volonté de modifier ce qui n'est pas modifiable constitue des essais infructueux, il n'y a que le changement radical — le mal étant dans la racine — qui puisse extirper le mal.

La création d'une école spéciale pour sages-femmes reconstitue la spécialité dans toutes les mauvaises conditions possibles. Les progrès immenses que la science des accouchements a faits depuis un siècle ont eu pour cause sa réunion intime à la médecine et à la chirurgie.

L'organisation de la Maternité n'est rien autre chose qu'une tendance à retomber dans les anciens errements.

C'est pour cette cause et pour les considérations que j'ai développées plus haut que je désapprouve ce que les Hospices ont fait. Tous les hommes impartiaux et sincères me donneront raison quand je demande qu'une clinique d'accouchement et des femmes en couche avec des internes, et, s'il y a moyen, avec un médecin accoucheur adjoint et résidant dans l'établissement, soit rétablie ; que l'école des sages-femmes constitue une classe d'enseignement inférieur dans cet établissement, ou qu'elle forme une école séparée : ceci est un point secondaire que je laisse à des hommes plus pratiques que moi.

— « *La fibre musculaire perd successivement en longueur pendant les contractions expulsives de la matrice, pendant l'accouchement.* »

Quand j'ai énoncé cette opinion, je croyais constater un fait banal, sans contradiction possible. J'avais dit que la capacité de l'utérus diminue au fur et à mesure que le travail avance, et que déjà la simple dilatation du col est une preuve que le *contenant* commence à devenir plus petit que le *contenu*.

. Le croirait-on? — M. Hyernaux me combat. — Moi je ne puis le croire, bien que j'aie relu, au moins vingt fois, la négation de l'auteur ; — j'ai cherché une finesse, un piége, une ironie ; — je n'y ai trouvé qu'une négation absolue d'un fait, qui résulte de l'observation la plus directe, et qui est confirmé par le raisonnement le plus élémentaire. Quelle idée M. Hyernaux se fait-il donc de l'acte de l'accouchement? M. Hyernaux compare et identifie, évidemment sans le dire, la fonction de la matrice pendant l'accouchement, à l'action de la vessie ; encore faudrait-il prendre les vessies chez le boucher pour que leur action puisse répondre à l'idée de M. Hyernaux. Cette manière de voir serait une énormité physiologique ; — je ne m'y arrêterai pas et je présenterai seulement le raisonnement suivant : Est-ce que, oui ou non, l'accouchement terminé, la délivrance finie, la matrice persiste, chez les primipares, dans un minimum voulu de volume qui lui est acquis? — Est-ce que, avant la délivrance, le placenta encore présent dans la cavité utérine, la matrice a été plus volumineuse? — Est-ce que, au moment où la tête a franchi la vulve, au moment où la rotation fait arriver l'épaule sous le pubis, le volume de la matrice n'est pas plus grand qu'un instant après, quand la naissance de l'enfant est achevée? — Est-ce que la rupture des eaux ne diminue pas la capacité de la matrice, au fur et à mesure que les eaux s'écoulent? — N'y a-t-il pas même des cas où, avant l'accouchement commencé, avant l'établissement du travail même, par une diminution des eaux, la distension de la matrice s'amoindrit sensiblement?

N'est-il pas constaté, d'un autre côté, et constatable dans chaque accouchement, que les parois de la matrice augmentent d'épaisseur au fur et à mesure que le travail avance? D'où provient cette augmentation d'épaisseur, si elle n'est pas le résultat d'une diminution de longueur?

Et quelles sont les objections que M. Hyernaux me fait ! « *Que ni lui ni M. Cazeaux n'y avaient jamais songé.* »

Ni M. Hyernaux ni M. Cazeaux n'y avaient jamais songé : la belle raison ! M'opposer la nature de la fibre musculaire, qui, d'après son organisation, revient, après chaque contraction, à sa grandeur normale, c'est vouloir me battre par une pétition de principes, car j'avais commencé par dire que des recherches anatomiques à faire amèneront nécessairement l'explication de cette faculté spéciale qui distingue l'action de la fibre musculaire en général de celle de l'utérus.

M. Hyernaux trouve l'idée d'une diminution successive de la capacité utérine, pendant l'accouchement, un véritable paradoxe. Un paradoxe est une théorie ; la diminution utérine est un fait. — Si M. Hyernaux y avait réfléchi avant d'écrire — il eût compris que si, après chaque contrac-

tion efficace, après chaque mouvement dans l'expulsion successive du fœtus, la matrice revenait en entier au volume qu'elle avait auparavant, il en résulterait nécessairement qu'elle devrait réaspirer le fœtus juste d'autant qu'elle l'avait expulsé; — qu'au lieu de venir au monde, l'enfant serait balloté du dedans au dehors et du dehors au dedans; — que la matrice, comme une nouvelle Pénélope, détruirait, par chaque retour au repos, le résultat obtenu par chaque mouvement du travail.

C'est alors que M. Hyernaux pourrait dire : « Que nous serions proche de la fin du monde, sans que le feu du ciel s'en mêlât, » car toutes les femmes pourraient bien entrer en travail, mais aucune d'elles ne pourrait finir par mettre un enfant au jour.

Les considérations secondaires que M. Hyernaux ajoute ne sont que des preuves à l'appui de cet axiôme en histoire naturelle et en médecine : un fait qui tombe sous l'observation doit être étudié en lui-même et non par les suites probables ou imaginaires qu'il entraînerait s'il était constaté.

Je remercie néanmoins M. Hyernaux de son objection impossible. Après avoir réfléchi, je crois pouvoir comparer l'acte de l'accouchement à un spasme permanent, tonique, progressif, augmentant par des accès cloniques jusqu'à la réduction de la matrice, au minimum possible, et persistant, après l'accouchement, tout le temps qu'il faut à la résorption interstitielle et moléculaire pour ramener l'organe gestateur de l'état de gestation à l'état de vacuité normale.

Je pousserai la hardiesse jusqu'à prédire que des recherches microscopiques habiles finiront par découvrir des différences marquées entre la fibre musculaire vierge et celle qui a subi la dilatation par la gestation.

Je répète, en outre, mon ancienne prétention : qu'on trouvera une différence entre la structure et la contraction musculaires de l'utérus et de la fibre musculaire en général. Déjà, la contraction, le plissement en zigzag de la fibre musculaire en général constitue un état intermédiaire et passager; — le repos est dans la longueur — dans l'utérus, au contraire, le repos ne se retrouve que quand la contraction est au maximum; — l'état de contracture ramène à l'état normal.

Je crois avoir répondu point par point à toutes les objections de M. Hyernaux. L'exposition du mécanisme de la descente et de la compression de la tête, dans la position du sommet, est longue, mais elle n'admet aucune réplique sérieuse; la rendre plus courte m'a paru impossible parce que le temps m'est mesuré avec une parcimonie extrême. La brièveté dans l'exposition de matières pareilles est toujours le résultat d'une condensation d'argumentations qui est impossible du premier coup.

Je sais que j'ai procédé sans m'appuyer sur une autorité quelconque; j'avouerai plus, j'ai écrit selon mon raisonnement propre, j'ai bien pesé les conditions physiologiques et mécaniques, j'ai appliqué les lois de la mécanique et j'ai conclu conformément à mon observation personnelle, sans me donner la satisfaction de comparer mes résultats à ceux des grands accoucheurs de Louvain, de Turin, de Paris, de Vienne, de Berlin.... je pourrais continuer encore. Je regarde comme superflues ces confirmations autoritaires. Le résultat d'une addition est juste ou faux; que chacun refasse le calcul; attribuer la somme à Leibnitz, à un conseiller de la Cour des comptes ou au premier commis venu d'un agent de change quelconque, ne peut modifier en rien ces deux catégories : la somme est juste ou elle est fausse.

Je ne suis pas revenu sur la question de l'éclampsie. Je laisse à M. Pigeolet le soin de répondre lui-même s'il le juge utile; je lui cède volontiers un terrain sur lequel il a été mis en jeu et qui lui revient ainsi de droit.

Il me reste deux mots à dire à M. Hyernaux :

En finissant la lecture de sa lettre, il s'est levé, il m'a offert la main, je lui ai donné la mienne, tout en me réservant le droit de réponse.

J'offre aujourd'hui la main, à mon tour, à M. Hyernaux, cordialement, si telle était sa pensée; mais s'il a voulu dire : voilà votre paquet, je lui répondrai à mon tour : n'oubliez pas de le reprendre.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 28 mars 1868.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Boulvin, Broeckx, Chandelon, Crocq, Delwart, Depaire, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus,

Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires; MM. Lados, Pasquier, Schoenfeld et Somers, membres honoraires.

MM. Boëns, Borlée, Bribosia, Bulkens. Cousot, Gille, Guilmot, Heuse, Janssens, Kuborn, Lefebvre, Pigeolet, Van Biervliet fils et Willems, correspondants, assistent à la séance.

MM. Craninx, Fallot et Thiry informent qu'ils ne peuvent pas venir prendre part aux travaux de la Compagnie.

MM. Bellefroid, Burggraeve et De Roubaix n'ont pas fait connaître les motifs de leur absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Depuis la dernière séance, l'Académie a de nouveau perdu l'un de ses membres, M. le baron Pierre-Florent-Joseph Everard, premier médecin de S. M. le roi des Pays-Bas, et membre honoraire de la Compagnie depuis 1842, est mort à Bruxelles, le 5 mars, à l'âge de 73 ans.

Conformément aux dernières volontés du défunt, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

MM. Carlier, Lequime et Tallois ont été chargés par le Bureau de représenter l'Académie à ses funérailles.

Une lettre de condoléance sera adressée à Mme Everard, au nom de la Compagnie.

Donnant suite à la décision prise par l'Académie dans sa dernière réunion, le Bureau a désigné MM. Marinus et Vleminckx pour examiner s'il y a lieu d'imprimer, dans le recueil des mémoires, le travail de M. Hubert intitulé : Des moyens de réduction du volume du crâne et plus spécialement de sa transforation et de la sphénotrésie.

M. Warlomont est chargé de l'examen de l'ouvrage de M. Marey intitulé : Du mouvement dans les fonctions de la vie.

Après avoir déclaré qu'elle a vu avec regret l'Académie soutenir, par un vote récent, le mode actuel de nomination des Commissions médicales, l'Association des médecins de l'arrondissement de Mons pense qu'il est de son devoir d'exposer à la Compagnie un système de nomination qu'elle croit de nature à concilier tous les droits et toutes les exigences.

« Ce système, dit-elle, consiste à enlever aux Commissions le droit de présentation, pour le reporter au corps médical, qui formerait une liste concurremment avec la députation du Conseil provincial de chaque province. »

L'élection se ferait d'après ce système par les soins des Commissions médicales. Chaque président convoquerait les électeurs, non au chef-lieu de la province, afin d'éviter des déplacements difficiles, mais au chef-lieu d'arrondissement judiciaire. Les bureaux seraient présidés par les membres des Commissions médicales, désignés par le président pour chaque arrondissement. Les procès-verbaux seraient rédigés séance tenante et adressés au gouverneur.

La députation permanente ferait les présentations dans la huitaine qui suivrait le vote des praticiens.

Nous croyons inutile, ajoute l'Association des médecins de l'arrondissement de Mons, de développer plus longuement ce système que nous vous soumettons avec confiance.

L'Association médicale du Limbourg, exprime aussi ses regrets à la même occasion. Elle espère qu'en présence de l'émoi que le vote de l'Académie a causé dans le corps médical, la Compagnie voudra bien revenir sur sa première résolution et adopter le principe électif.

Le Cercle médical d'Anderlecht exprime les mêmes regrets. Il est d'avis que l'élection, en même temps qu'elle est la voie la plus conforme à l'esprit des lois du pays, est le plus sûr garant de l'indépendance et de l'impartialité qui doivent présider à l'accomplissement de la tâche imposée aux Commissions médicales. Il prie en conséquence la Compagnie de modifier sa première décision.

La Société de pharmacie d'Anvers croit que la décision prise par l'Académie sur les attributions des Commissions médicales, et notamment sur la visite des officines, a été influencée chez un grand nombre de membres par la conviction que l'élection, proposée par la Commission académique, aurait obtenu l'adhésion de la majorité.

Elle espère que ces considérations suffiront à faire prendre une décision conforme aux vœux exprimés depuis longtemps non-seulement par le corps pharmaceutique, mais par le corps médical belge tout entier.

L'Association médicale d'émulation de Courtrai et l'Association médicale de Zèle protestent contre les raisons que l'on a fait valoir avant le vote de l'Académie concernant le mode de formation des Commissions médicales, surtout contre celles par lesquelles on a dépeint le corps médical comme devant être, dans les élections, une foule irresponsable, composée en majorité

d'hommes qui ont d'autres vues que l'intérêt social.

L'Association médicale de Zèle termine sa lettre en demandant que les médecins de la campagne puissent continuer à délivrer les médicaments dans les communes qui n'offrent pas assez de ressources pour la coexistence du médecin et du pharmacien; que des listes soient dressées des communes dans lesquelles cette autorisation ne serait plus accordée; qu'enfin les droits acquis par une autorisation antérieure soient respectés.

La Compagnie décide que les quatre premières communications resteront déposées sur le bureau pendant la discussion qui va être reprise dans le cours de la séance.

Quant aux paroles prononcées au sein de l'Académie, contre lesquelles les deux autres Associations protestent, M. le président fait remarquer qu'elles ne sont point inconvenantes. La Compagnie, partageant l'avis de son président, passe à l'ordre du jour sur ces protestations.

M. Heyfelder père fait parvenir un exemplaire du calendrier médical, publié en russe, à Saint-Pétersbourg, et annonce que la rougeole, la coqueluche, la scarlatine sévissent dans la capitale de la Russie et que la fièvre puerpérale règne épidémiquement dans deux maternités.

M. le docteur Barnes, chirurgien général au département de la guerre à Washington, fait hommage du catalogue de la section de chirurgie du Musée médical de l'armée des Etats-Unis, qui a paru en 1866, et d'un exemplaire d'un rapport, publié en 1867, sur les amputations dans l'articulation coxo-fémorale, qui ont été faites par les chirurgiens militaires.

M. le docteur Edouard De Smet présente son ouvrage sur les grossesses extra utérines, qui a mérité une mention très-honorable au concours universitaire de 1865-1866.

M. Warlomont offre un exemplaire du compte rendu des travaux du Congrès périodique international d'ophthalmologie, tenu à Paris, en août 1867.

M. le docteur Tijken, à Rotterdam, prie la Compagnie d'agréer l'hommage d'un exemplaire de l'annuaire médical des Pays-Bas pour 1868, qu'il transmet pour faire suite à ses premiers envois.

Il est encore fait hommage de quelques autres brochures dont les titres seront insérés au Bulletin.

Des remercîments sont votés aux auteurs des publications envoyées à l'Académie.

L'assemblée entend ensuite :

1. Communication de M. Lefebvre sur la folie paralytique.

Cette lecture sera continuée dans une prochaine séance.

2. Rapport de la Commission à laquelle ont été renvoyées les modifications que, d'après les observations faites dans la séance du 30 novembre de l'année dernière, il pouvait y avoir lieu d'apporter au tableau statistique de M. Sovet, résumant les données principales de l'enquête ouverte par le gouvernement, au sujet du choléra épidémique qui a régné en 1866. — M. Vleminckx, rapporteur.

La Commission ayant appris que l'enquête était à peu près terminée, et deux de ses membres étant d'avis, toutes réflexions faites, qu'il est préférable de ne point indiquer au gouvernement la marche à suivre pour la rédaction du rapport général qu'il y aura lieu de faire, la Commission propose de ne donner aucune suite à la proposition de M. Sovet, mais de recommander son tableau-résumé à la Commission des épidémies instituée au sein de l'Académie. — Ces conclusions sont adoptées.

3. Quelques observations, à propos de la discussion ouverte à l'Académie royale de médecine, sur le projet de loi relatif à la police et à la discipline médicales, par M. Fay.

En se conformant aux dispositions de l'art. 89 du règlement, relatif aux lectures faites par des personnes étrangères à la Compagnie, l'Académie décide que la communication de M. Fay sera imprimée dans le Bulletin.

4. Suite de la discussion du rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — M. Crocq, rapporteur.

M. le président propose de clore la discussion générale sur l'art. 12 et d'aborder l'examen des amendements. Cette proposition étant adoptée, M. le président donne lecture de l'article proposé par la Commission et des divers amendements qui ont été produits. Il fait remarquer que l'amendement qui s'éloigne le plus de l'article formulé par la Commission, est l'amendement de M. Depaire.

MM. Crocq, Kuborn, Depaire et Fossion obtiennent la parole.

Les 2e et 3e paragraphes de l'amendement de M. Depaire sont réservés pour être discutés en même temps que l'art. 13.

Le 4e paragraphe, qui est également proposé dans les mêmes termes par la

Commission et par MM. Crocq et Kuborn, est ainsi conçu :

« Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie. »

Mis aux voix, ce paragraphe est adopté.

Avant de passer aux autres paragraphes, M. le président fait observer que l'amendement de M. Sovet fait tomber toutes les autres dispositions proposées par M. Depaire.

Il est ainsi conçu :

« Le cumul de la pratique de la médecine et de la fourniture des médicaments aux malades est strictement interdit dans toutes les localités où deux pharmaciens sont établis. »

MM. Crocq et Boëns entendus, l'amendement de M. Sovet est mis aux voix ; il n'est point adopté.

M. le président donne lecture du 2e paragraphe de l'amendement de M. Crocq, conçu en ces termes :

« Toutefois, dans les localités où le nombre, l'agglomération et les ressources générales de la population ne permettent pas la coexistence du médecin et du pharmacien, la députation permanente peut, sur l'avis conforme de la Commission médicale, autoriser les médecins et chirurgiens à fournir des médicaments à leurs malades. Le gouvernement, sur l'avis des Commissions susdites, publiera une liste, soumise à révision tous les trois ans, des localités où cette autorisation cessera d'être accordée, dès qu'un pharmacien y sera établi. »

M. Depaire déclare retirer son amendement, hormis les paragraphes 2, 3 et 6 et se rallier à celui de M. Crocq.

Le § 2 de l'amendement de M. Crocq est adopté dans les termes qui viennent d'être rapportés.

Le § 3 est ainsi conçu :

« Tout médecin ou chirurgien qui profitera de cette disposition au moment de la promulgation de la présente loi, continuera d'en jouir aussi longtemps qu'il résidera dans la même localité ou dans une commune rurale, où le cumul est permis. »

— Adopté.

« § 4. Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte et porter l'étiquette et le cachet du pharmacien qui les aura fournis. »

M. Boëns propose le sous-amendement suivant :

« Les docteurs en médecine, qui auront obtenu le droit de fournir des médicaments, devront, conformément au principe inscrit dans l'art. 18 de la présente loi, transcrire jour par jour et conserver au moins pendant dix ans les recettes de toutes les prescriptions contenant des substances vénéneuses qu'ils auront administrées à leurs malades. »

Ce sous-amendement, combattu par M. Depaire, est rejeté.

M. Depaire rappelle que le sixième paragraphe de son amendement, qu'il a déclaré maintenir, se rapporte à la proposition de M. Crocq actuellement en discussion. Il est conçu en ces termes :

« Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte et porter son étiquette ; les quantités vendues seront inscrites journellement dans un registre spécial. »

Après une observation présentée par M. Graux, le paragraphe rédigé comme le propose M. Depaire, est mis aux voix et adopté.

Les art. 13 et 14 sont adoptés dans les termes suivants proposés par la Commission :

Art. 13. « Toute association, arrangement ou connivence entre médecins et pharmaciens, pour se procurer quelque gain direct ou indirect, ainsi que toute association entre médecins ou pharmaciens et des personnes non autorisées à pratiquer l'art de guérir, sont interdits. »

Art. 14. « Aucune substance médicamenteuse ne sera délivrée, pure ou mélangée avec d'autres substances, que sur la présentation d'une recette signée par un praticien. Le pharmacien ne peut délivrer, sans recette, que les substances qui sont du domaine du commerce ordinaire, et qui seront portées sur une liste dressée par le gouvernement, sur l'avis des Commissions médicales.

« Les substances vénéneuses ou narcotiques destinées à des usages économiques et industriels, peuvent être délivrées sur la demande écrite d'une personne bien connue.

» Ces dernières substances seront toujours serrées en un lieu sûr et séparé, dont le pharmacien ou autre débitant aura seul la clef. »

M. Crocq propose un art. *14bis* dans le but de compléter les articles précédents, relatifs au débit des médicaments.

Art. *14bis*. « Les droguistes ne peuvent vendre au public que les drogues simples et les produits chimiques fabriqués en grand et usités dans les arts et dans l'industrie. Quant aux drogues et produits exclusivement employés en pharmacie, ils ne peuvent les vendre qu'aux pharmaciens

et aux droguistes. Nul ne pourra fabriquer ni vendre des préparations pharmaceutiques et des produits chimiques employés seulement en médecine, s'il n'est pharmacien diplômé. »

Cet article proposé par M. Crocq est adopté.

L'Académie passe à l'examen de l'article 15.

Les § 2 et 3 de l'amendement de M. Depaire qui ont été réservés, sont d'abord mis en discussion. Ils sont ainsi conçus :

§ 2. Aucune vente publique, comprenant des drogues ou des préparations chimiques dont il n'est fait usage qu'en médecine, ne pourra avoir lieu sans une autorisation de l'administration locale qui ne l'accordera qu'après avoir vu le rapport de la Commission médicale.

§ 3. Est considéré comme drogue, remède, médicament, toute substance simple ou composée, désignée, vendue, achetée comme jouissant de la propriété de guérir ou de combattre une ou plusieurs maladies.

Après avoir été développés par leur auteur ces amendements sont successivement mis aux voix et adoptés.

L'art. 15 est formulé en ces termes par la Commission :

« L'annonce, l'exposition en vente, le débit, la distribution des remèdes secrets, sont interdits.

» Les pharmaciens sont tenus de préparer, sous leur surveillance et leur responsabilité, les prescriptions médicinales et les médicaments qui leur sont demandés.

» Cette obligation ne s'étend pas aux composés chimiques préparés en grand. »

M. Crocq propose d'ajouter le § suivant à la suite du 1er.

§ 2. L'annonce des remèdes connus avec indication de leurs propriétés médicales est également interdite, excepté dans les journaux de médecine et de pharmacie.

M. Crocq développe son amendement.

M. Kuborn propose la suppression du mot : *annonce*.

(M. Michaux remplace M. Vleminckx au fauteuil de la présidence.)

MM. Vleminckx, Crocq, Kuborn, Fossion et Depaire ayant été entendus, la suppression du mot : *annonce* est mise aux voix et adoptée.

Le § 1er ainsi modifié est adopté.

MM. Crocq, Vleminckx, Warlomont et Kuborn prennent successivement la parole sur le § que le premier de ces membres voudrait voir ajouter à l'art. 15.

Ce §, mis aux voix, est rejeté.

Le 2e § de l'article formulé par la Commission, est mis en discussion.

A cette occasion M. Depaire propose de définir d'abord le remède secret.

La Commission propose la définition suivante :

« Est réputé remède secret :

» Tout médicament composé non formulé dans la Pharmacopée belge ou dans les pharmacopées légales étrangères, ou non autorisé par le gouvernement sur l'avis favorable de l'Académie royale de médecine, ou non préparé selon les formules publiées d'après la prescription d'une personne ayant qualité légale pour prescrire. »

Cette définition est adoptée ainsi que les 2e et 3e §§ de l'art. 15 proposés par la Commission.

M. Crocq propose d'intercaler ici un article nouveau, conçu en ces termes :

« Art. 15*bis*. Tout individu qui croira avoir découvert un remède qu'il ne prétend pas rendre public, en fera la déclaration au gouvernement. Celui-ci transmettra cette déclaration à l'Académie, qui chargera une Commission, choisie dans son sein, de procéder à l'examen de la valeur du remède, après avoir préalablement pris connaissance de sa composition.

» L'Académie décidera ensuite s'il y a lieu d'accorder à l'inventeur une indemnité moyennant laquelle son secret sera livré à la publicité. »

(M. Vleminckx remonte au fauteuil de la présidence.)

Cet article additionnel proposé par M. Crocq est adopté.

« Art. 16. Il est interdit à tout pharmacien de tenir plus d'une officine, sauf le service qu'il serait appelé à faire accessoirement dans la pharmacie d'un établissement public. Nul autre commerce ou débit ne pourra avoir lieu dans l'officine ; le pharmacien doit habiter la maison où son officine est établie. »

M. Michaux demande que l'on ajoute à cet article : « excepté dans les hospices, hôpitaux et autres établissements publics. »

Cet amendement est admis.

L'art. 16 ainsi modifié est adopté.

« Art. 17. Au décès d'un pharmacien, la veuve ou les enfants pourront tenir l'officine ouverte pendant un an, à la condition de la faire desservir par un candidat en pharmacie, ayant au moins deux années de stage et agréé par la Commission médicale de la province. »

« Il en sera de même en cas d'aliénation mentale ; dans les autres cas d'empê-

chement, la députation permanente pourra accorder la même faculté si l'intérêt public l'exige. »

M. Boëns propose de remplacer le second paragraphe de cet article par la disposition suivante :

« En cas de maladie de longue durée d'un pharmacien, la femme ou les enfants pourront tenir l'officine ouverte pendant tout le cours de l'affection, à la même condition.

» Dans les autres cas d'empêchement, la députation permanente pourra accorder la même faculté si l'intérêt public l'exige. »

MM. Crocq et Depaire appuient cet amendement. Le premier de ces membres propose d'ajouter au second paragraphe ces mots : « de l'avis conforme de la Commission médicale. »

L'amendement de M. Boëns et le sous-amendement de M. Crocq sont adoptés.

« Art. 18. Les recettes ne peuvent être communiquées qu'aux praticiens qui les ont prescrites, aux personnes qui les ont demandées, à celles qui sont chargées de l'inspection des officines et aux officiers de police judiciaire.

» Ces recettes ainsi que toutes demandes de substances vénéneuses et narcotiques, seront transcrites jour par jour et conservées au moins pendant dix ans. »

Adopté.

« Art. 19. Les pharmacies établies dans les hôpitaux, hospices et autres établissements publics, ainsi que dans les maisons d'aliénés, sont soumises aux dispositions de la présente loi. Toutefois, la députation permanente peut autoriser les médecins des dits établissements à préparer eux-mêmes les remèdes et médicaments. »

Adopté.

« Art. 20. Toute contravention aux dispositions du présent chapitre ou aux règlements qui seront faits pour son exécution, sera punie d'une amende de 25 à 500 francs.

» En cas de nouvelle condamnation, les tribunaux pourront porter l'amende à 1,000 francs, et prononcer en outre un emprisonnement de seize jours à un an. »

M. Crocq propose de rédiger comme suit l'art. 20 :

« L'exercice illégal de l'art de guérir sera puni d'une amende de 300 à 2,000 francs et d'un emprisonnement de deux mois à un an.

» Le coupable pourra de plus être condamné à des dommages-intérêts envers les personnes qu'il aura traitées et qui se porteront partie civile.

» Le médecin ou le pharmacien qui s'associera à une personne non diplômée pour prêter son concours à l'exercice illégal de l'art de guérir, sera considéré comme complice et condamné à la même peine.

» Toutes autres contraventions aux dispositions de la présente loi ou aux règlements qui seront faits pour son exécution, seront punies d'une amende de 25 à 500 francs.

» En cas de nouvelle condamnation, les tribunaux pourront porter l'amende à 1,000 francs et prononcer en outre un emprisonnement de seize jours à un an. »

La proposition de M. Crocq soulève un débat auquel prennent part MM. Vleminckx, Fossion, Depaire, Crocq et Warlomont.

Mise ensuite aux voix, elle est rejetée.

M. Vleminckx propose de rédiger comme il suit l'article 20 :

» Toute contravention aux dispositions de la présente loi ou aux règlements qui seront faits pour son exécution, sera punie d'une amende de 200 à 500 francs.

» En cas de nouvelle condamnation, les tribunaux pourront porter l'amende à 3,000 francs. »

La proposition de M. Vleminckx est adoptée.

M. Crocq demande que l'on introduise dans la loi une disposition à placer après l'article 20, ou, mieux peut-être, à l'article 9 où l'on a défini ce qu'il fallait entendre par l'art de guérir; cette nouvelle disposition aurait pour but de punir, des peines stipulées à l'article 20, les médecins qui s'associent à des personnes non diplômées pour prêter leur concours à l'exercice de l'art de guérir.

Le principe contenu dans cette disposition est mis aux voix et admis, sauf rédaction et sauf la place qu'il conviendra de lui donner dans la loi.

M. Crocq propose à la Compagnie de consacrer par son vote un autre principe qu'il formule de la manière suivante :

« L'exercice de la médecine et de la pharmacie est interdit à toute personne qui aura subi une peine afflictive ou infamante ou qui aura été condamnée pour attentats aux mœurs.

» Cette disposition ne peut jamais être appliquée aux personnes condamnées pour crimes ou délits politiques. »

Après avoir exprimé son intention de modifier cette dernière disposition de manière à laisser aux tribunaux le soin, en infligeant la peine, de prononcer aussi l'interdiction de la profession, M. le prési-

dent propose d'ajourner la suite de la discussion à la prochaine séance. — Cette proposition est adoptée.

L'Académie se forme en comité secret à deux heures et demie.

M. Crocq donne lecture du rapport de la Commission instituée en vertu de l'art. 16 des statuts, et, conformément à la conclusion qui y est formulée, la Compagnie vote des remercîments au Bureau, pour sa gestion pendant l'année 1867.

La séance est levée à deux heures et trois quarts.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 24 mars 1868.

TUBERCULOSE (suite de la discussion). — M. BARTH, après avoir montré qu'il n'existe entre la pneumonie vraie et la prétendue pneumonie caséeuse aucune analogie, soit au point de vue clinique, soit au point de vue anatomique, et dit que le microscope n'a pas autorité pour affirmer la présence d'une phlegmasie dans le tubercule caséeux, termine ainsi son discours :

Il y a dix ans, on nous a dit, de par le microscope, que les granulations miliaires, qui constituent une forme spéciale de tuberculisation du poumon, n'étaient pas des tubercules; et aujourd'hui on prétend, toujours d'après le microscope, que les granulations seules constituent le tubercule vrai, et que les tubercules en masse que Laënnec et ses successeurs appellent tubercules crus, ne sont que des pneumonies chroniques. Quelle foi peut-on faire en des déductions si absolument contradictoires?

Y a-t-il au moins plus de fixité dans les opinions des micrographes sur la constitution élémentaire du tubercule? Eh bien, il n'en est rien absolument. Dans un mémoire publié en 1854, dans les *Archives de médecine*, M. le docteur Mandl, résumant les travaux publics histologiques sur le tubercule publiés depuis l'emploi du microscope vers l'année 1834, énumère par ordre de date toutes les opinions successivement émises sur la structure intime de ce produit morbide. Dans cet espace de vingt années, il compte jusqu'à trente-quatre opinions diverses, en y comprenant les nuances de détail.

L'analyse même succincte de ces diverses opinions serait trop longue à énumérer, trop fastidieuse à entendre; en les partageant en groupes selon leur étiologie, on peut s'assurer que le tubercule a été considéré tour à tour comme constitué par des fibres, par des cellules plus ou moins parfaites, par des noyaux ou cellules abortives incomplétement développées, par des cellules atrophiées, par des corpuscules spécifiques, par des cellules épithéliales.

Ajoutez à cela que plusieurs auteurs ont successivement émis des opinions différentes de leurs premières déductions.

C'est ainsi que Virchow lui-même, après avoir considéré la tuberculisation comme une transformation particulière des éléments de nos tissus, rejette ensuite l'expression de *métamorphose tuberculeuse*, pour la remplacer par celle de *métamorphose caséeuse*, et ne voit enfin, avec Reinhardt, dans le tubercule cru, qu'un produit de phlegmasie chronique.

De toutes ces divergences d'opinions, peut-on tirer quelque déduction philosophique? — On voit qu'en pénétrant dans la structure intime des produits pathologiques, en les étudiant dans leurs éléments constitutifs, ils se résument en granulations, en noyaux, en cellules plus ou moins développées et plus ou moins manifestes, cellules permanentes ou transitoires, se modifiant, s'altérant par le dépôt de molécules graisseuses, s'atrophiant et se dissolvant pour ne laisser que des débris, des vestiges à peine reconnaissables.

On comprend de la sorte qu'à une certaine époque de leur existence, divers produits pathologiques connus sous le nom d'exsudats morbides, quoique de nature très-différente, présentent cependant entre eux quelque analogie dans leurs éléments constitutifs, et qu'ainsi les produits tuberculeux puissent être, dans certains cas, confondus avec les produits inflammatoires au point de vue histologique. Et, en généralisant davantage, on arrive à ce résultat que si l'on ne jugeait des lésions que par leur structure intime, on arriverait à trouver les mêmes éléments dans les exsudats franchement inflammatoires, les exsudats scrofuleux, tuberculeux, cancéreux, typhiques; de telle sorte que ce qui devait conduire à distinguer mieux n'aurait pour conséquence que d'aboutir à une désespérante confusion.

C'est comme si, appréciant les monuments, on ne voulait tenir compte, pour les classer, que des éléments qui les constituent; on n'arriverait à ne voir dans l'Arc de l'Etoile, le palais de l'Industrie et Notre-Dame que des composées de pierres. Un pont sur la rivière ne différerait pas d'une prison, parce que l'un et l'autre seraient bâtis en pierres meulières; un

puits serait l'équivalent d'une tour, puisqu'ils seraient construits l'un et l'autre de pierres semblables, disposées, de plus, de la même façon !

C'est aller trop loin, je le répète, que de ne vouloir juger les lésions pathologiques (et notamment les produits morbides) que par les éléments anatomiques visibles sous le microscope. Le microscope ne permet de voir que la forme et quelques autres caractères physiques de ces éléments ; il n'en peut apprécier les qualités intimes. Ces qualités variables sont, assurément, déterminées par un état diathésique, d'où résulte que, malgré leur apparente ressemblance, ces éléments constituent ici des lésions bénignes et sans gravité, là des lésions de nature grave ou maligne.

Tenons donc un peu plus compte de ce que nous montrent nos yeux, et de ce que nous enseigne l'expérience fondée sur l'observation attentive des faits pendant la vie et après la mort.

Ainsi pour apprécier sainement les divers produits morbides, aidons-nous à la fois de tous les moyens de jugement dont nous pouvons disposer ; aux caractères physiques des lésions saisissables par nos sens, munis au besoin des divers instruments que la physique a mis à notre disposition, ajoutons l'appréciation de leur siége, du tissu qu'elles affectent, de leur marche, de leurs métamorphoses successives, de leurs caractères cliniques, et des symptômes concomitants ; et nous arriverons à pouvoir dire dans le plus grand nombre des cas : ceci est du cancer, cela est du tubercule, *quoi que* dise le microscope.

En procédant d'après ces principes dans la question qui s'agite devant l'Académie, nous croyons pouvoir conclure que la prétendue pneumonie caséeuse n'a pas de raison d'être et que la pathologie du tubercule subsiste encore aujourd'hui telle que l'ont constituée les travaux de notre immortel Laennec et de ses successeurs.

M. Mialhe donne lecture d'une note *sur la conservation des ferments*. Nous y reviendrons.

M. le docteur Kuntzli lit un travail intitulé : *Réflexions sur quelques exanthèmes : la rougeole, la miliaire, la suette, la scarlatine et la variole*.

M. le docteur Gellé ne peut, vu l'heure avancée, lire son travail intitulé : *De l'exploration de l'oreille moyenne par l'endotoscope ;* il en donne de vive voix un résumé, à propos de la présentation d'un malade en traitement par sa méthode, et sur lequel il démontre le phénomène qui lui a servi à l'édifier : la mobilité du tympan.

Séance du 31 mars.

Correspondance. — Notes : de M. le docteur Canquoin sur les caustiques de Vienne ; — de M. le docteur Cazenave, de Bordeaux, sur le traitement de quelques névralgies ; — de M. le docteur Billard (de Corbigny), sur le traitement de la phthisie pulmonaire ; — de M. Boggio, pharmacien, réclamant la priorité du papier-sinapisme, etc.

Tuberculose (Suite de la discussion). — M. Béhier maintient comme très-réelle la pneumonie caséeuse ; il y a entre la pneumonie franche et la pneumonie tuberculeuse une différence de siége qui a été démontrée par le microscope, quoi qu'en dise M. Barth, qui a tracé un tableau forcé de cet instrument. M. Barth s'étonne des changements qui s'opèrent autour de lui depuis quelques années, M. Béhier s'indignerait s'il voyait les opinions et les choses rester toujours à la même place.

C'est à tort que beaucoup de personnes prétendent que la discussion actuelle n'aura pas de résultat ; le résultat est au contraire très-important, parce qu'elle aura été comme un combat d'avant-poste.

M. Bouley, lui, s'est servi de ce qui se passe dans la morve pour expliquer ce qui se passe dans la tuberculisation ; mais ce n'est pas du tout la même chose : les tubercules qui surviennent dans la morve sont le résultat de transformations successives, tandis que dans la phthisie pulmonaire ils se montrent d'emblée.

Si les faits apportés par M. Villemin et par M. Colin nous semblent incomplets, nous avons pu leur dire en quoi ils sont incomplets, nous ne pouvons leur opposer des faits contraires, ajoute M. Béhier, mais la question reviendra, nous expérimentons.

M. Chauffard m'a fait dire ce que je n'ai pas dit : si le fait avoué par M. Villemin m'était démontré, je n'en accepterais pas pour cela toutes les conséquences : il faudrait seulement déplacer la tuberculose du rang qu'elle occupe dans le cadre nosologique, mais l'expérimentation ne donne jamais tout, il faut tenir compte aussi de l'esprit qui juge. Faisant allusion au deuxième discours de M. Chauffard, M. Béhier lui fait observer que le biologisme reproché à l'Ecole de Paris n'a jamais prétendu voir dans la physique et la chimie autre chose que des auxiliaires utiles ; que, quant à lui, il n'a jamais cru que ces

sciences donneraient la notion entière de la vie. M. Chauffard a aussi son biologisme, mais il s'entoure de nuages. (Ici M. Béhier cite une phrase. M. Chauffard, voyant un mouvement de curiosité dans l'assemblée, dit que cette phrase est bien de lui, mais qu'elle n'a été prononcée dans aucun de ses discours à l'Académie).

Quant à M. Pidoux, ajoute M. Béhier, il nous oppose ses affirmations, et nous lui répondons par le doute ; il nous promet une leçon, nous l'attendons et l'accepterons, mais sous bénéfice d'inventaire.

M. Béhier se refuse toujours à admettre la contagiosité de l'affection tuberculeuse par voie de milieu, de contact, jusqu'à ce que des faits plus probants que ceux produits jusqu'ici, l'aient ramené à l'opinion contraire.

M. Hérard, succédant à M. Béhier à la tribune, s'élève contre les attaques dirigées par M. Barth contre les travaux modernes sur la question en litige. M. Barth a fait bien des efforts inutiles pour montrer ce que tout le monde voit, accepte, la différence radicale qui sépare la pneumonie de la phthisie. Cette différence serait moins sensible si la phthisie aiguë avait été mise en parallèle avec la pneumonie aiguë. Mais celle-ci diffère beaucoup d'elle-même, les formes diverses l'éloignent de la pneumonie classique. Je le répète, la pneumonie tuberculeuse a ses caractères anatomiques et cliniques qui lui appartiennent en propre ; elle se présente sous forme de noyaux disséminés ou réunis, noyaux d'abord rouges, plus tard durs et friables, de couleur gris-rosé, plus tard enfin jaunâtres, caséeux. Pourquoi nos adversaires ne s'occupent-ils que de cette dernière?

M. Hérard trouve la doctrine de Laennec très-imparfaite ; elle conduit à des difficultés anatomo-pathologiques qui se dissipent au contraire lorsque l'on admet que l'état caséeux est le résultat de la transformation granulo-graisseuse des tissus. Laennec ne dit presque rien des phthisies aiguës, et pour cause d'impuissance de sa théorie ; avec l'admission des pneumonies lobulaires disséminées ou lobaires à marche rapidement envahissante, tout s'explique facilement. Au point de vue du traitement, les doctrines de Laennec sont désespérantes ; M. Hérard, au contraire, dit qu'il a foi en la curabilité de la phthisie à toutes les époques de son évolution.

Séance du 7 avril.

Correspondance. — Rapport d'épidémies par le docteur Pató (de Sologne). — Travail de M. le docteur Mouillé, médecin-major, sur les motifs d'exemption du service militaire dans la Nièvre, classe de 1866. — M. le docteur Ley envoie une brochure relative à la constatation des naissances à domicile. — Lettre de Mme veuve Velpeau, qui offre en hommage à l'Académie le buste en bronze de son cher et regretté mari.

Brochure de M. le docteur Martinencq, chirurgien, intitulée : *Réfutation des premières propositions contagionistes du docteur Seux.* — Brochure intitulée : *Des Ongles au point de vue anatomique, physiologique et pathologique*, par M. L. Ancel.

Tuberculose (suite de la discussion). — M. Barth donne lecture d'une note où nous remarquons surtout le passage suivant :

Je ne reviendrai pas sur un débat qui me paraît épuisé ; mais je tiens à dire un mot pour l'honneur de Laennec dans une question où j'ai été personnellement interpellé.

Comme moyen de justifier l'admission de la pneumonie caséeuse, M. Hérard m'oppose les lacunes qu'il signale dans l'œuvre de Laennec. Mon honorable ami a oublié involontairement, je suppose, qu'en parlant de l'école française, j'ai toujours dit : « Laennec et ses successeurs. » Oui, Laennec n'admettait dogmatiquement la curabilité de la phthisie pulmonaire qu'après le ramollissement et l'évacuation du tubercule. Mais cette *curabilité*, il la proclame en dix endroits de son livre (p. 98, 104, 106, 110, 112, 186, 187, 213, 3e édition), et il cite plusieurs exemples remarquables de guérison (*obs.* 19, 20, 21, 23, 24, 25), guérison constatée sur le cadavre (*obs.* 22, 27), concernant des malades entièrement rétablis. On est donc mal venu de lui reprocher une muette contemplation de la mort.

Laennec a parfaitement indiqué, comme mode de guérison des tubercules, les cicatrices fibreuses du poumon et les cavernes rétrécies qu'il désigne sous le nom de fistules pulmonaires. Ce n'est pas tout : il avait constaté nombre de fois et décrit avec soin les concrétions calcaires et ossiformes du poumon, et dans ses réflexions sur la nature de ces concrétions, il est, dit-il, « porté à croire que, dans le plus grand nombre des cas, elles se développent à la suite d'une affection tuberculeuse guérie » (p. 213).

M. Hérard maintient son assertion, fondée sur la citation textuelle d'un passage du *Traité de l'auscultation*, que Laennec ne croyait pas à la curabilité de la phthisie.

MM. Barth, de Kergaradec et Briquet se fondent sur d'autres passages du même livre ou sur des témoignages directs de Laennec lui-même, pour soutenir qu'il croyait à la guérison de cette maladie.

M. Briquet a la parole. Les idées allemandes se sont produites dans ces derniers temps avec une telle prétention à la supériorité, que je ne puis m'empêcher de venir de nouveau protester à cette tribune, au nom des idées françaises, contre une semblable prétention que rien ne justifie. Il suffira, pour le démontrer, de faire un inventaire rapide de ces idées.

Voyons d'abord quelle est sur ce point la doctrine de Virchow, que l'on accepte depuis quelque temps en France avec une sorte d'admiration. Suivant Virchow, tous les néoplasmes sont constitués par les éléments organiques primitifs, communs à tout l'organisme. Or, qn'est-ce qu'un néoplasme? c'est le produit d'un blastème? Qu'est-ce que le blastème lui-même? c'est un produit immédiat du plasma sanguin. Voyons, pour rester dans la question du tubercule, comment il entend la formation de ce produit morbide. Le tubercule, pour lui, procède du tissu lamineux conjonctif; il ne peut être formé que par le blastème conjonctif. Il est tout simple que le tissu conjonctif produise du tubercule. Mais s'ensuit-il, de ce que le tubercule renferme du tissu cellulaire, qu'il ne soit constitué uniquement que par cet élément? Il y a bien autre chose. Il y a du sang, il y a de la sérosité, il y a du pus, etc.

Comment naît le tubercule? Vient-il par fécondation ou par un autre mode de genèse? Si l'on croyait les Allemands, le tubercule procéderait d'un noyau, né lui-même au sein du tissu cellulaire, mais qui s'isole, se revêt d'une cellule, etc. Mais qui a jamais vu ce noyau? qui a vu cette cellule? personne. Ce sont là des créations purement imaginaires. Il n'y a point là de fécondation. Le tubercule est tout simplement un produit d'exhalation.

D'après les théories allemandes, le tubercule serait un produit pauvre, misérable, mort-né et frappé d'avance de ce qu'on a appelé de ce mot si impropre de nécrobiose. On voit pourtant que ce produit abonde en cellules, qu'il se développe, s'étend et se propage avec une prodigieuse fécondité. Est-ce là le fait d'un tissu pauvre, d'un tissu mort-né?

J'arrive à la composition du tubercule. M. Barth a dit qu'il y avait à cet égard trente-cinq manières différentes de considérer le tubercule. On a objecté que cela pouvait être vrai il y a dix ans, mais que ce ne l'était plus aujourd'hui. Je maintiens que c'est tout aussi vrai maintenant, et pour s'en convaincre il suffit de comparer les opinions de différents histologistes.

Ici M. Briquet cite successivement les opinions de M. Virchow, de M. Lebert, celles de M. Villemin, de M. Robin, et il montre qu'elles sont à cet égard en complet désaccord.

Mais, ajoute-t-il, s'il y a dissidence entre les histologistes sur la formation et la composition du tubercule, la dissidence est bien plus grande encore en ce qui concerne son accroissement. Virchow admet deux modes d'accroissement du tubercule, et ces deux modes sont l'un et l'autre de pures vues de l'esprit.

Les idées allemandes sur la destruction du tubercule ne sont pas moins étranges. D'après eux, le tubercule finirait par une sorte de segmentation et se transformerait ensuite en matière grasse. C'est ce qu'on appelle, d'un mot qui n'est pas français, la régression, et qui dit tout le contraire de ce qu'on veut lui faire dire. C'est là une erreur complète. Le tubercule ne se transforme que très-partiellement en matière grasse.

Cette prétendue transformation a donné naissance à cette espèce de pneumonie de nouvelle invention, que l'on a appelée pneumonie caséeuse. L'idée française que le tubercule dégénère en matière pultacée est beaucoup plus juste.

L'orateur critique ensuite les doctrines allemandes relatives à la pneumonie.

IV. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

L'état sanitaire reste satisfaisant en Belgique ainsi qu'en France. Bien que le nombre de malades soit assez considérable, aucune affection n'a revêtu dans ces contrées le caractère épidémique.

Les formes nosologiques dominantes sont celles qui résultent des influences saisonnières. Ce sont particulièrement les affections catarrhales, les rhumatismes, quelques fièvres typhoïdes et des varioles qui continuent à se présenter.

Deux cas de farcin ont été observés à Bruxelles, sans que les malheureux qui en ont été victimes se fussent rappelés avoir été en contact avec des chevaux atteints de cette affreuse maladie.

Plusieurs cas de rage ont été signalés depuis quelques mois parmi l'espèce canine, non-seulement en Belgique, mais en France, en Bavière et en Hollande. Il serait à désirer, eu égard aux dangers que présente pour l'homme la transmission de cette terrible affection, par suite de morsures, que, indépendamment des mesures qui ont été prises par les autorités contre la divagation des chiens suspects, une instruction populaire fût publiée partout, afin que, en cas d'accident, chacun fût instruit des précautions les plus urgentes à prendre: ligature du membre, succion de la plaie, au moyen de ventouses, et cautérisation immédiate, au moyen de caustiques pénétrants et énergiques, dont il devrait y avoir à cet effet un dépôt dans chaque bureau de police.

En Angleterre, la rougeole est, parmi les fièvres éruptives, celle qui fournit la mortalité la plus élevée. Les bronchites compliquées et la fièvre typhoïde ont également compté à Londres, dans ces dernières semaines, un certain nombre de décès.

Le choléra continue de sévir dans l'Amérique centrale. D'après *the Lancet*, on a compté en un seul jour 187 décès à Saint-Thomas.

Suivant une statistique de M. le docteur Herrmann, médecin en chef de l'hôpital d'Aboukow, sur la consommation des liqueurs alcooliques en Russie, les quatre grands hôpitaux de Saint-Pétersbourg ont reçu de 1861 à 1865, le nombre énorme de 3,241 cas de *delirium tremens*, nombre sur lequel il y eut 293 morts (275 hommes et 18 femmes). Le vice de l'ivrognerie n'a fait encore que s'accroître dans les deux dernières années 1866 et 1867.

La mortalité continue d'être effrayante, par suite de la famine, en Finlande. Dans le gouvernement d'Abo, le chiffre des décès surpassait à la fin de 1867 celui des naissances de 1585. Dans la paroisse d'Ikalis, 455 personnes avaient succombé, à Jelisijeri 180, à Tawastkyro 489, à Kankanpœœ 353, à Wiljakkala 313, à Ruowesi 20 et à Kweflaks 17 personnes ont péri, la plupart de faim et de misère. Toute la population pauvre de ces contrées souffre d'abcès à la face et aux extrémités. Depuis le commencement de cette année jusqu'à la fin de février, sur une population de 6,000 âmes que comptait Hemenkyro, 200 ont succombé, à Pielisijærwi 120 malheureux sont morts d'inanition dans un très-court espace de temps, la plupart n'ayant pour se nourrir qu'un pain grossier de son.

Une misère plus effroyable encore existe toujours parmi les populations arabes de l'Algérie où le délire de la faim a porté des malheureux à se livrer au cannibalisme, quelques-uns même sur leurs propres enfants.

Le choléra a de nouveau reparu dans le Maroc, il sévit avec une certaine intensité à Tétuan et à Tanger.

Les nouvelles du nord-est de la Prusse sont toujours aussi affligeantes. La misère y entretient toujours la maladie. Le typhus continue de sévir dans toute cette contrée où l'on compte déjà parmi les victimes, 14 médecins qui ont péri martyrs obscurs et méconnus de leur dévoûment à l'ingrate humanité. MM. les docteurs Humelet et Crüger sont morts, il y a quelques jours, à Kônigsberg, au champ d'honneur du devoir.

On nous écrit d'Athènes, que la variole et le typhus règnent avec force parmi les 15,000 Crétois réfugiés dans la capitale de la Grèce. Dr v. D. C.

Valeur nutritive des huîtres. — On sait que les chimistes ont évalué à 315 gr. la quantité de substance azotée sèche nécessaire à l'alimentation d'un homme de moyenne taille ; or, M. Payen a trouvé que celui qui voudrait demander ces 315 gr. à une nourriture entièrement composée d'huîtres, devrait en manger seize douzaines. On a toujours les défauts de ses qualités ; l'huître ne fait pas exception à cette règle ; elle ne serait pas de si facile digestion, si elle était plus nutritive. Autrement Vitellius, tout maître du monde qu'il était, n'en eût pas mangé cent douzaines à chacun de ses quatre repas. Les procédés relatifs à l'élève et à la multiplication du précieux mollusque n'intéressent donc qu'à un faible degré l'alimentation nationale.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Pourquoi la quinine est fébrifuge ; par le docteur DESMARTIS. — L'Académie des sciences de Paris a eu connaissance dernièrement qu'un physiologiste allemand avait découvert que les sels quiniques et le chlorhydrate en particulier, possédaient des propriétés éminemment antiseptiques, qu'ils détruisaient instantanément les infusoires.

On comprend alors facilement que les fièvres paludéennes constituées par des miasmes soient détruites par ces agents thérapeutiques.—Cette idée, nous l'avons émise souvent et depuis longtemps dans le cours de nos publications. Nous avons dit même que les médicaments les plus spécifiques étaient précisément les plus insecticides et les plus fongicides. — Nous sommes allé plus loin encore, nous avons constaté, avec plusieurs auteurs, que les miasmes tenaient en suspension des microphytes et des microzoaires, et constituaient ainsi les fièvres paludéennes et bien d'autres maladies.

Enfin, nous avons expliqué par cela même la périodicité qui existe dans les fièvres intermittentes. — Nos observations nous ont convaincu que non-seulement les algues, mais bien d'autres cryptogames ne dégagent leurs sporules animées, les zoospores et les anthérozoïdes qu'à certaines heures, mais toujours d'une manière régulière et à des heures différentes suivant la nature des cryptogames.— Ce phénomène expliquerait donc victorieusement, selon nous, la périodicité des fièvres intermittentes et les exacerbations qui se manifestent dans le typhus.

L'action antiseptique de la quinine, détruisant immédiatement ces principes animés, cesse d'être un moyen empirique, puisque son action s'explique de la manière la plus logique. — A ce sujet nous signalons un fait fort extraordinaire, c'est qu'un végétal peut produire un animal.— Ainsi les graines ou sporanges des cryptogames contiennent des zoospores (animalcules).— Ces zoospores nagent çà et là dans les sporanges jusqu'à ce qu'ils soient mûrs et que les sporanges, s'entr'ouvrant, leur offrent une issue. — Alors les zoospores, après avoir nagé plus ou moins de temps dans l'eau, se fixent à un corps quelconque ou aux parois du vase, et se transforment en un cryptogame semblable à celui qui leur a donné naissance.

(*L'Union pharmaceutique.*)

PRIX PROPOSÉS.

L'Académie de médecine de Madrid met les questions suivantes au concours pour 1869 :

I. Des précautions hygiéniques à prendre dans la canalisation et les arrosements pour en éviter les dangers à la santé publique.

II. Étude historique et critique sur les traitements tardifs.

Une somme de 3,000 réaux avec médaille d'or et le titre de correspondant sera la récompense du premier lauréat, et un accessit avec médaille d'argent celle du second.

Écrits en espagnol ou en latin, les mémoires doivent être parvenus au secrétariat avant le 1er septembre 1868.

FAITS DIVERS.

En Europe aussi bien qu'en Amérique les femmes paraissent prendre goût aux études de médecine. Nous lisons en effet dans l'*Industriel alsacien* :

« Parmi les jeunes gens qui fréquentent en ce moment les cours de la Faculté de médecine de Zurich, on compte quatre demoiselles, trois Anglaises et une Argovienne. La demoiselle russe qui, après avoir suivi les mêmes cours, a obtenu, l'année dernière, après un brillant examen, le diplôme de docteur en médecine, vient de se marier avec un de ses *confrères* de Vienne. »

— *Hospice du mont Saint-Gothard.* — On sait que sur le sommet du mont Saint-Gothard il y a un hospice dirigé par des religieux, qui, comme ceux du grand Saint-Bernard, donnent l'hospitalité et des secours aux voyageurs malheureux que le froid et la fatigue arrêtent à moitié chemin. Du compte rendu officiel, présenté au gouvernement fédéral, on relève, dit la *Gazetta Ticinese*, que l'hospice du Saint-Gothard, du 1er octobre 1860 au 30 septembre 1867, a distribué gratuitement 20,773 rations à 8,795 voyageurs pauvres de tous les pays, un grand nombre d'habillements, et spécialement des souliers et des bas de laine. Sur ces 8,795 voyageurs, 39 étaient malades et à moitié glacés ; par conséquent, ils ont eu besoin d'un long traitement. Les dépenses totales ne se sont élevées qu'à 8,492 fr. 50 c.

Éphémérides médicales.

4 avril 1609.

Mort à Leyde, des suites d'une hernie étranglée, de l'illustre botaniste Charles De L'Escluse (Clusius), seigneur de Watennes, né à Arras (Flandres) le 9 février 1525. Après avoir étudié à Gand et à Louvain, De L'Escluse, entraîné par le besoin de connaître, se livra à de longs voyages, dans lesquels il puisa cette vaste érudition qui le fit placer par Heinsius, à côté de Joseph Scaliger, au rang des hommes les

plus savants de son époque. Il a laissé un nombre considérable d'ouvrages qui tous se font remarquer par une scrupuleuse exactitude des descriptions. La plupart ont été imprimés à Anvers, par les presses du célèbre Plantin.

10 avril 1570.

Mort de Egide Goethals (Bonicolli ou Eucolus), né à Gand, le 25 juillet 1500. On doit à ce savant, qui était à la fois prêtre et médecin, un recueil d'observations médicales : *Observationum medicinalium liber,* imprimé à Pise en 1535, ainsi que des commentaires sur Avicenne et sur la chirurgie de Guy de Chauliac. Il écrivit aussi plusieurs traités de médecine en flamand.

Année 1504.

Marco de la Torra enseigne à Pavie l'art des dissections, et ses préparations sont recueillies par le crayon de Leonardo di Vinci. Ces magnifiques études, conservées aujourd'hui à la Bibliothèque royale de Londres, forment l'une des suites les plus précieuses de dessins de cette riche collection. Chamberlain fit graver quelques-unes de ces planches pour son ouvrage.

D^r V. D. C.

NÉCROLOGIE.

La Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles vient d'éprouver deux pertes regrettables : celle de M. le docteur CLAUZURE, chirurgien de l'hôpital d'Angoulême, mort, dans cette ville, a l'âge de 50 ans, et celle de M. Guillaume Gérard JANSSEN, docteur en sciences et pharmacien, mort à Tongres, à l'âge de 28 ans. Le premier avait été élu correspondant le 5 mars 1849 ; M. G.-G. Janssen était correspondant régnicole depuis le 4 novembre 1861.

On nous annonce également la mort de l'un des vétérans de la pharmacie belge, M. Dominique VAN MIERT, né à Mons en 1796. Conseiller communal de cette ville et membre de plusieurs Sociétés savantes, cet honorable praticien laisse une mémoire estimée.

La Faculté de médecine de Paris a été tout récemment encore, frappée d'une perte nouvelle. M. le professeur JARJAVAY vient de succomber dans sa propriété de Lajarthe. Il avait, il y a quelques mois à peine, inauguré avec distinction la chaire de clinique chirurgicale laissée vacante par la retraite de M. Nélaton.

L'obituaire médical a encore à enregistrer les noms de M. le docteur Aug. D'ANS, décédé à Liége, âgé seulement de 25 ans ; de M. le docteur VON BEZOLD, professeur à la Faculté de médecine de Würzbourg, connu dans la science par sa collaboration aux travaux de Dubois-Reymond et par ses recherches sur l'innervation du cœur ; en Hollande, de M. le professeur VAN DER HOEVEN, de Leyde, âgé de 67 ans ; à Cannes de M. le docteur James GIBSON, ancien directeur général du service de santé de l'armée anglaise.

L'une des illustrations chirurgicales de la Russie, M. le docteur PIROGOFF, vient de mourir dans des circonstances dramatiques. Appelé en consultation dans les environs d'Odessa, il fut attaqué en route par une troupe de brigands. Il en tua deux de sa main, mais à peine arrivé au terme de sa course, la commotion avait été telle, qu'il expira en peu d'instants, par suite d'une congestion cérébrale.

Longue est encore la liste des noms de médecins, qui depuis notre précédent nécrologe, ont, en France, payé le tribut fatal à la nature. Ce sont MM. le docteur G.-P. LABALBARY, à Venisy ; P. LORTET, à Oullins ; le docteur OUDET, qui s'était fait connaître par des travaux de chirurgie dentaire ; le docteur JAUMES, professeur de pathologie et de thérapeutique générale à la Faculté de médecine de Montpellier ; les docteurs M.-J. HENROT, à Reims ; THÉBAUT, à Avranches ; ALQUIÉ, médecin inspecteur de Vichy ; les docteurs TAILLEFER de Dommes, député de la Dordogne ; PLEINDOUX, à Nîmes ; GOMPEAU, à Alger ; le docteur COSTES, professeur honoraire à l'Ecole de médecine de Bordeaux ; le docteur GÉRARDIN, ancien médecin des Hospices de Paris, qui, depuis plusieurs années, vivait retiré à la campagne. Le docteur FONTAINE, de Nîmes, a légué à sa ville natale en même temps qu'une somme assez importante, sa belle bibliothèque et ses instruments de chirurgie.

Le docteur Olivier MOUTTON, médecin des houillères de Monceau-les-Mines, vient de mourir victime de son zèle, à la suite d'une piqûre du doigt qui, au contact d'une plaie gangréneuse, devint la cause d'une angioleucite suppurée. Le martyrologe médical a enfin à enregistrer encore le nom de M. le docteur SABATIER, médecin en chef de la division navale dans l'Amérique du sud, enlevé par une attaque de choléra.

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(MAI 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'OBSTÉTRIQUE VÉTÉRINAIRE ET MODIFICATIONS APPORTÉES AU FORCEPS POUR L'APPROPRIER A L'ACCOUCHEMENT DES PETITES FEMELLES CARNIVORES; *par* F. DEFAYS, *professeur à l'École de médecine vétérinaire de l'État, membre effectif de la Société.*

Lorsqu'on créa le premier cours d'obstétrique vétérinaire, il n'existait, sur la parturition des femelles domestiques, aucun ouvrage qui pût servir de guide à un enseignement régulier. Pour combler cette lacune, on fut obligé de calquer le nouveau cours sur ceux qui étaient professés dans les facultés de médecine humaine, en tenant compte des connaissances d'anatomie et de physiologie comparées et des faits pratiques signalés par quelques observateurs dignes de foi. Ce mode de procéder eut pour conséquence de faire adopter des expressions qui traduisaient des erreurs, et de transférer en vétérinaire des données qui ne s'appliquaient qu'à un petit nombre d'espèces animales. A l'appui de ce que nous avançons, nous citerons : 1° le mot *obstétrique* qui semble indiquer que l'accoucheur vétérinaire se place devant la femelle à accoucher, tandis qu'il y a rarement indication de prendre cette position; 2° l'*opération césarienne*, Bourgelat conseillait de la pratiquer comme chez la femme. Il n'avait pas fait attention que dans la position horizontale du corps, les viscères abdominaux pressent de tout leur poids sur les parois inférieures de l'abdomen, et que cette circonstance empêche de maintenir en rapport les bords de la plaie. On paraissait oublier que les liquides morbides s'épancheraient dans la cavité abdominale et que le péritoine est très-sensible chez quelques espèces; ainsi, l'expérience démontre que chez la jument cette séreuse jouit d'une sensibilité plus grande que chez la femme, tandis que chez la chienne les plaies pénétrantes de l'abdomen guérissent parfaitement et l'opération césarienne pratiquée par le flanc est suivie de succès; 3° la *symphyséotomie* qui aurait nécessité des délabrements énormes; 4° l'*auscultation abdominale* préconisée chez les grandes femelles domestiques, comme moyen diagnostique de la gestation, ne donne pas de résultats plus avantageux que l'opération précédente, car les aliments fibreux et les liquides contenus dans les viscères digestifs, occasionnent des bruits extrêmement forts, au milieu desquels il est impossible de distinguer les battements du cœur du fœtus et le souffle placentaire. Nous

pourrions continuer nos citations, mais ce que nous venons de dire est suffisant pour démontrer l'état dans lequel l'obstétrique vétérinaire se trouvait lorsqu'on commença à l'enseigner. Cependant peu à peu l'étude et l'observation permirent de rectifier les inexactitudes, de modifier les procédés employés dans les accouchements laborieux, de donner des aperçus plus larges, de fonder en un mot l'*obstétrique comparée*. Aujourd'hui, nous pouvons dire que grâce aux travaux de Rainard, Lecoq, de Bayeux, Gaven, Chabert, Texier, Hurtrel d'Arboval, Gohier, Gellé, Demousy, Bordonnat, Denoc, Donnarieix, Cauvet, Aubry, Delafoy aîné, Chrétien, Goubaux, Huvelier, Schaack, Jeannin, Boiteux, Thomas, Jörg, Fey, Seifert von Tennecker, Horst, Dieterichs, Günther, Träger, Henkel, Binz, Kahlert, Ziller, Fischer, Brugnone, Cataneo, Varnell, Skellet, Edw., etc., et quelques vétérinaires belges, parmi lesquels nous citerons particulièrement : André, de Fleurus ; F. Deneubourg, d'Ath ; Warsage, de Soumagne ; Van Seymortier, d'Audenarde ; Lecouturier, de Walhain Saint-Paul ; Fabry, de Diest ; Delwart, de Cureghem ; Van Grotelon, de Petit-Jamin ; Leroy, de Balâtre et Clerinck, de Turnhout ; nous avons assez de matériaux pour pouvoir élucider les principales questions qui se rapportent à l'obstétrique.

Le seul point qui laisse encore un peu à désirer, est celui qui est relatif aux anomalies congéniales. Les connaissances en tératologie n'étant pas encore généralement répandues parmi les médecins vétérinaires, beaucoup d'entre eux, dans les communications qu'ils font des cas de dystocie dus à une monstruosité, décrivent l'anomalie au lieu de lui donner le nom scientifique qui lui convient et d'indiquer uniquement l'obstacle qui a rendu la parturition difficile. En procédant comme nous l'indiquons, il y aurait plus de clarté dans l'exposition des faits et leur connaissance se répandrait plus facilement, qu'en donnant une description embrouillée dans laquelle on n'est pas toujours certain de distinguer ce qui est essentiel, de ce qui n'est qu'une particularité sans importance scientifique. Pour mieux nous faire comprendre, citons un exemple que nous prenons au hasard dans une revue vétérinaire. L'article est intitulé :

« *Dystocie chez la vache par renversement de la peau du fœtus.*

» *Caractères.* — Peau renversée, retournée, formant un sac clos au veau » lui-même, parfaitement continue dans toute son étendue, la partie exté- » rieure devenant intérieure, le poil partout en contact avec lui-même ; les » organes pectoraux, abdominaux et pelviens flottaient dans le liquide » que renferme le placenta. Cette monstruosité est extraite par les moyens » ordinaires. »

Il est évident que cette observation n'a aucune valeur, car elle n'apprend rien au tératologue et elle n'indique pas au praticien quel est l'obstacle qu'il y avait à vaincre. Il suffisait de dire qu'on avait à faire à un schistocorme réfléchi et que l'obstacle provenait, soit de la présentation simultanée de la

tête et des membres ou de la partie moyenne du corps et de l'impossibilité d'amener une présentation et une position compatibles avec un accouchement facile. On aurait alors compris pourquoi les meilleurs praticiens conseillent d'employer la force pour terminer cet accouchement. Quoi qu'il en soit, nous sommes en progrès et cette lacune ne tardera pas à être comblée.

La marche suivie actuellement dans l'enseignement de l'obstétrique vétérinaire, est celle qui a été indiquée par Rostan (*Med. clin. Prol.*, III), et qui a été inaugurée en Allemagne par W. Baumeister (1), de Stuttgard, et en France par J. Rainard (2), de Lyon. C'est en suivant cette voie que nous avons pu rectifier quelques inexactitudes, éclairer des points sur lesquels les praticiens étaient en désaccord et apporter des modifications à un instrument employé en vétérinaire. Ainsi, après avoir examiné la cavité pelvienne de nos femelles domestiques, ne trouvant pas, comme chez la femme, deux bassins séparés par un grand détroit, ni deux axes différents, nous en avons conclu que le forceps dont le vétérinaire se sert pour accoucher les petites femelles, ne doit pas être une réduction du forceps de la femme, comme l'indique d'Arboval (3), ni présenter la deuxième courbure donnée par Levret. Il doit avoir la forme générale des tenailles de Palfin.

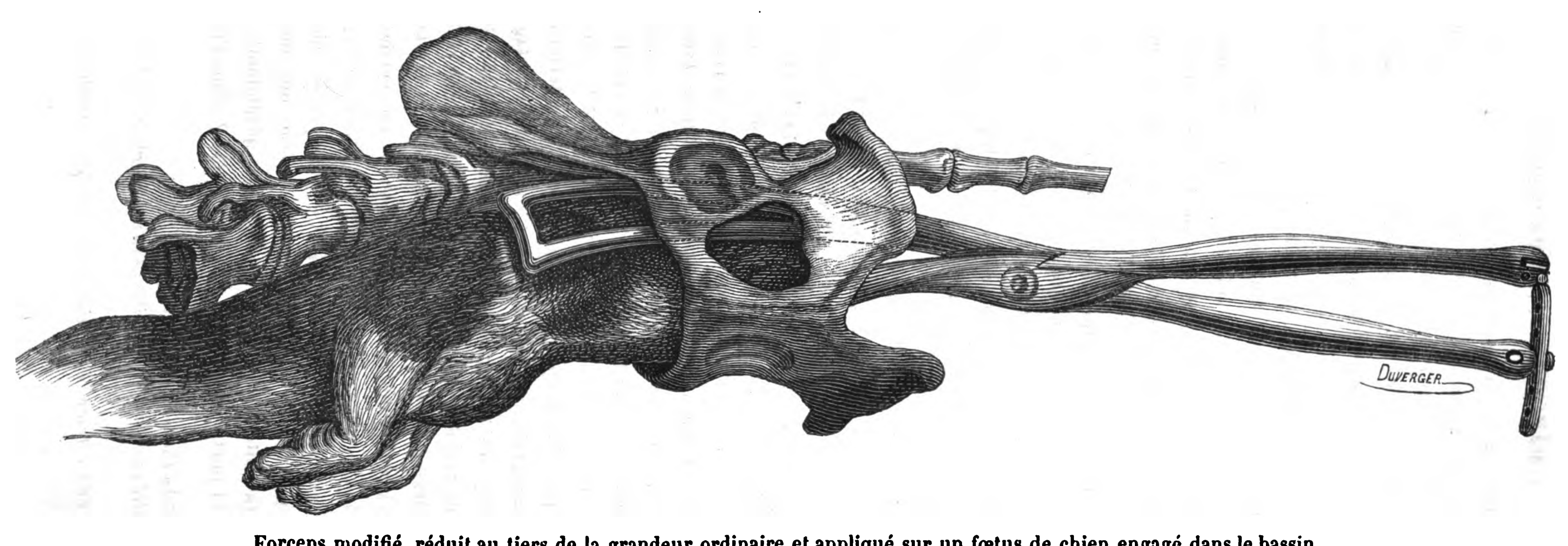
Une autre particularité que la pratique nous a révélée, c'est la difficulté d'appliquer sur nos petits animaux l'instrument tel qu'il est copié de la chirurgie humaine. En effet, le fœtus des carnivores a le cou très-volumineux. La différence de diamètre entre la tête et le cou n'est pas à beaucoup près aussi grand, que chez l'enfant. Or, lorsqu'on applique le forceps, l'extrémité des cuillers presse sur le cou et glisse sous la gorge ou vers la nuque et la tête s'échappe. De sorte que ce n'est qu'après beaucoup de tâtonnements qu'on parvient à placer l'instrument de manière à ce qu'il reste en place. Mais alors on est obligé de tenir les branches rapprochées par un effort continu, ce qui force l'opérateur d'embrasser avec la main les extrémités terminées par des crochets. Ceux-ci, pressés dans la paume de la main, y déterminent à la longue une douleur insupportable. Pour remédier à ces imperfections, nous avons échancré l'extrémité des cuillers et nous avons remplacé les crochets par une pièce qui permet de maintenir les branches rapprochées. Par ces modifications, le cou est tenu latéralement entre les deux échancrures du forceps et la tête est suffisamment comprimée, pour qu'on puisse opérer une certaine traction sans exposer la vie de la mère ni celle du fœtus. Voyez fig. ci-contre.

Dans le cas de dystocie occasionnée par l'*hydrocéphale mégacéphale*, certains vétérinaires professent que la ponction du crâne doit toujours être praquée sur les parties latérales, tandis que d'autres prétendent que la ponction doit se faire sur la partie moyenne. Où est la vérité? Nous la trouvons dans

(1) *Die thierarzliche Geburtshulfe*. Stuttgart, 1844.

(2) Rainard. *Traité complet de parturition des principales femelles domestiques*, 2 vol. Lyon, 1850.

(3) *Dictionnaire de médecine vétérinaire*, t. II, p. 574. Bruxelles, 1839.



Forceps modifié, réduit au tiers de la grandeur ordinaire et appliqué sur un fœtus de chien engagé dans le bassin.

la généralisation des faits bien observés. En effet, dans les collections d'anatomie pathologique, on rencontre des crânes d'hydrocéphales chez lesquels les fontanelles sont latérales, les sutures temporo-pariétales n'étant pas réunies, mais il s'en trouve également dont la formation remonte à une époque plus ancienne et chez lesquels la suture médiane des pariétaux ou du frontal, suivant les genres d'animaux, ne s'est pas formée. Les parties latérales sont restées écartées et la sérosité crânienne forme une poche au centre de cette espèce de corolle, tandis que dans le premier cas, la saillie s'opère sur les parties latérales. Par conséquent, puisque les fontanelles existent tantôt latéralement, tantôt au centre, on en fera la ponction dans les points où elles se trouvent, sans poser en principe ce qui n'est vrai que pour un certain nombre de cas particuliers.

Voilà les observations que nous avions à présenter relativement à l'obstétrique. Nous aurions pu leur donner plus d'extension, mais à notre avis, lorsqu'on s'adresse à des personnes initiées à la médecine, il suffit de leur signaler une idée pour qu'elles puissent en saisir immédiatement toute l'importance et la faire fructifier.

DE L'AVORTEMENT MÉDICAL. — *Thèse soutenue à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles, par M. le docteur* TIRIFAHY, *membre effectif de la Société.* (*Suite. —* *Voir notre cahier d'avril,* page 308.)

Conclusion.

L'accoucheur peut pratiquer l'avortement médical. Il est autorisé par les médecins les plus distingués, les plus compétents en cette matière, par l'utilité pratique de cette manœuvre, par la législation criminelle, la société, la famille, la morale et la religion catholique.

Manuel opératoire.

Les moyens à l'aide desquels on peut obtenir l'avortement sont nombreux et variés. M. Stoltz les a divisés en deux classes. A la première appartiennent ceux qui, appliqués loin de l'organe gestateur, n'y excitent des contractions que par un effet secondaire ; à la seconde se rattachent ceux qui, mis directement en rapport avec la matrice, ont une action immédiate sur elle. Parmi les premiers nous citerons la térébenthine, l'ergot de seigle, le borax, le castoréum, la sabine, la rue, le safran, la cannelle, l'absinthe, les cantharides, les purgatifs drastiques, et en particulier l'aloès, les bains généraux, les bains de siége, les pédiluves, la saignée générale, mais surtout la saignée du pied, et les sangsues dans le voisinage des organes génitaux externes, la succion des mamelles et les substances toxiques. Parmi les seconds, nous trouvons l'électricité, les frictions hypogastriques seules ou aidées de la titillation du col de l'utérus ; le tamponnement du vagin, les douches utérines, le dégagement d'acide carbonique sur le col ; la dilatation progressive ou forcée de cette partie inférieure

de la matrice; le décollement des membranes et la ponction de l'œuf. Passons successivement en revue ces moyens divers et apprécions-en la valeur, au point de vue de l'avortement médical.

M. John Evelin Brootz rapporte qu'un mélange de térébenthine et de mucilage, 90 grammes de chaque substance, détermine sûrement et rapidement les contractions utérines aussi bien avant le terme de la grossesse qu'à ce terme même. Ce moyen fort simple n'a pas encore reçu la sanction d'une expérience bien établie. Nous en recommanderions l'essai à ceux qui sont en position de le faire, si nous ne craignions qu'il ne fût pas tout à fait innocent. Car, quand nous étions interne à l'hôpital Saint-Jean, il nous est arrivé de prescrire des lavements de l'espèce à des cholériques. Ils occasionnent le plus souvent des selles sanglantes. Dira-t-on que le gros intestin de ces malades, fortement congestionné, était dans des circonstances favorables à cet accident? Mais dans la grossesse aussi, les organes du petit bassin renferment des vaisseaux plus volumineux, plus nombreux et contenant plus de sang qu'à l'état physiologique, et il pourrait par conséquent arriver, comme dans les cas que nous avons vus, qu'il se produisit des hémorrhagies alarmantes.

On a longtemps discuté et l'on discute encore pour savoir si l'ergot de seigle éveille tout aussi bien qu'il réveille les contractions utérines. Il n'y a plus de doute aujourd'hui que ce médicament suscite des contractions dans une matrice inerte; mais il faut que le tissu musculaire de cet organe ait pris un perfectionnement qui lui permette d'entrer facilement en action, et qu'une grande quantité de cette substance médicamenteuse ait été ingérée. Or, dans les cas qui nous occupent, l'utérus n'a pas une organisation musculaire assez complète, et ce serait s'exposer à produire l'ergotisme avec toutes ses fatales conséquences que de tenter l'avortement par l'ergot de seigle. C'est pourquoi nous en rejetons l'usage, sauf à le permettre comme adjuvant à d'autres moyens efficaces préalablement appliqués.

Lobstein, de Strasbourg, Hufeland et Vankrassendonck ont conseillé le borax pour régulariser le travail de la parturition et ranimer les contractions utérines. Duchâteau, qui a expérimenté ce médicament dans les mêmes circonstances et aux mêmes doses, dit n'en avoir retiré aucun avantage. Suivant lui, le borax n'aurait nullement les propriétés abortives qu'on lui a prêtées.

MM. Trousseau et Pidoux disent que dans le Nord le castoréum est d'un usage populaire pour favoriser l'accouchement et l'expulsion du placenta retenu dans l'utérus. Il n'a pas été vanté dans le Midi pour ce double effet; il ne l'a pas été surtout pour provoquer le travail de l'avortement.

Les emménagogues, tels que la rue, la sabine, le safran, la cannelle et l'absinthe, sont d'une utilité abortive incertaine lorsqu'on veut agir avec prudence. Des doses élevées sont dangereuses par la congestion et l'inflammation qu'elles peuvent développer dans l'utérus.

Les vertus abortives des cantharides sont trop connues; mais ce qui ne l'est pas assez, c'est leur funeste action sur les organes urinaires, action que la

sagesse de l'accoucheur évitera toujours de produire, en rejetant l'emploi de ce médicament pour provoquer l'avortement médical.

Les purgatifs drastiques et en particulier l'aloès peuvent, par la congestion qu'ils amènent dans les organes de l'excavation pelvienne, déterminer l'avortement; toutefois leur action est souvent infructueuse et n'est pas toujours inoffensive.

La saignée générale du bras ou du pied, les sangsues aux aînes et à la vulve, les bains généraux, les bains de siége, les pédiluves simples ou irritants sont trop peu sûrs pour que le praticien leur accorde une confiance pleine et entière.

M. Scanzoni, s'appuyant sur la sympathie étroite qui existe entre les mamelles et l'utérus; sachant que des femmes enceintes ont avorté après avoir continué l'allaitement, et fort de deux succès qu'il rapporte, pense qu'une excitation active des nerfs des organes de la lactation pourrait produire le travail. A cet effet, il recommande la succion des mamelles à l'aide d'une vessie en caoutchouc, qui, en fonctionnant, agit à la manière d'une ventouse. Il manque à ce moyen inoffensif la confirmation d'essais plus nombreux.

Nous ne mentionnerons les substances qui, après leur absorption, deviennent toxiques, et provoquent l'expulsion du fœtus après avoir causé sa mort, telles que les sels de plomb, le phosphore, les préparations mercurielles, etc., que pour en blâmer l'usage.

A en juger d'après ce que nous venons de dire, les moyens abortifs généraux doivent être tous rejetés, à l'exception de l'ergot de seigle qui pourra être utile pendant le cours du travail provoqué, par ceux des abortifs qu'il nous reste à étudier.

« L'électricité, dit M. P. Cazeaux, à l'aide de laquelle plusieurs médecins ont déjà voulu pratiquer l'accouchement provoqué, et il faut le dire, jusqu'à présent sans succès, a été employée par M. Dubois chez une femme rachitique arrivée à trois mois et demi de sa seconde grossesse. L'indocilité de la femme ne permit peut-être pas de prolonger et de répéter assez souvent les secousses électriques, mais toujours est-il qu'après deux essais on fut obligé d'y renoncer sans avoir pu obtenir de contractions.

» Le professeur se servit de l'ingénieuse machine des frères Lebreton : les deux plaques conductrices furent appliquées, en déprimant la paroi abdominale antérieure, sur le fond de l'utérus, puis on fit jouer la machine. Instantanément la malade éprouva de violentes secousses dans le bas-ventre, et les douleurs furent si vives qu'elle se refusa à continuer. A quelques jours d'intervalle, on put à grand'peine la déterminer à supporter encore quelques secousses, puis on y renonça. La grossesse ne fut nullement enrayée par ces tentatives, l'utérus continua à se développer.

» L'inutilité des tentatives faites à l'aide de l'électricité pour provoquer l'accouchement prématuré, rendait peu probable leur efficacité quand il s'agissait de provoquer l'avortement, car l'organisation musculaire de la matrice est encore trop peu avancée pour espérer que l'électricité aura sur cet organe la

même action que sur les autres muscles de l'économie. Mais le procédé est si simple, si peu compromettant pour le salut de la mère, que je ne vois aucun inconvénient à répéter ces tentatives. L'irritabilité de la matrice est d'ailleurs si variable chez les divers individus que les insuccès passés ne doivent pas faire renoncer à l'espoir de réussir dans un autre cas. »

Cet exposé nous montre l'électricité appliquée à distance du point où elle devait agir. Il y a lieu de se demander si cet agent n'avait pas épuisé son action sur les parois abdominales. Nous ignorons si la tentative de l'électrisation directe a été faite sur le col de l'utérus pour provoquer l'accouchement prématuré et l'avortement. Tout ce que nous savons, c'est qu'elle l'a été avec succès par M. Duchenne, de Boulogne, pour des cas d'aménorrhée rebelle. Il serait désirable que de pareils essais fussent entrepris pour pratiquer l'avortement. La science de l'électricité, on le sait, fait des progrès tous les jours. Nous ne serions pas surpris que cet agent, appliqué d'après la méthode de M. Duchenne, de Boulogne, réussît un jour à exciter des contractions utérines prématurées. Il n'est pas impossible, en effet, que l'excitation produite par l'électricité sur le col ne retentisse sur le corps utérin et n'y détermine des contractions à la manière des agents irritants que nous passerons plus bas en revue.

On n'ignore pas que les frictions hypogastriques peuvent provoquer ou activer le travail. C'est le moyen employé par les femmes de l'île de Formose, qui, ne pouvant d'après la loi, devenir mère avant l'âge de 35 ans, se font fouler les entrailles par une prêtresse. On n'ignore pas non plus que les excitations trop souvent répétées sur le col utérin déterminent l'avortement. Le professeur d'Outrepont a vanté le massage du fond de la matrice; Titgen y a joint l'excitation directe du col à l'aide d'un ou plusieurs doigts. Ces manœuvres sont généralement abandonnées aujourd'hui pour éveiller les contractions, parce que, employées avec réserve et modération, elles n'ont aucun effet, et que, devenues violentes, elles peuvent causer des métrites graves chez les femmes pléthoriques et prédisposées aux congestions utérines et aux inflammations.

En 1839, M. Schœller, de Berlin, fit connaître une méthode, ancienne dans l'art des accouchements, mais nouvelle dans le but qu'il désirait atteindre, nous voulons parler du tamponnement du vagin. L'irritation que ce moyen cause sur le col réagit sur le corps de l'utérus, et y provoque les contractions nécessaires à l'expulsion de l'enfant. Pour faire le tamponnement, on introduit dans le fond du vagin, après avoir préalablement vidé la vessie et le rectum, des boules de charpie huilées ou cératées et entourées d'un cordon pour les extraire. On peut aussi se servir d'une éponge préparée, tenue en place par une éponge simple. Il importe de ne pas remplir complétement le vagin, pour permettre l'excrétion de l'urine et des fèces. On commence le soir de préférence. Le tampon est introduit à l'aide du spéculum. Comme les mucosités souillent le tampon et répandent une mauvaise odeur, on peut changer l'appareil une ou deux fois par jour si la sensibilité de l'organe le permet. Il est aussi utile de faire quelques injections vaginales. On retire le tampon lorsque le travail est

bien établi; lorsqu'il languit on réapplique l'appareil ou on donne l'ergot de seigle.

M. P. Cazeaux craint que le tampon ne réussisse pas toujours. M. Stoltz affirme qu'il n'agit que lorsque le travail est déjà commencé ou lorsqu'il y a un trouble marqué dans les fonctions de la matrice. La présence du tampon, d'après ces auteurs, est d'ailleurs douloureuse. Ces considérations pourraient donc faire craindre que cette méthode ne soit pas applicable à l'avortement médical. Toutefois, nous la proposerions volontiers, s'il s'agissait de produire la délivrance pour cause d'hémorrhagies. Elle aurait le double avantage de provoquer le travail et, si l'on imbibait le tampon d'une solution astringente, de modérer ou d'arrêter les pertes de sang.

On pourrait aussi employer dans ce cas la méthode que j'ai entendu vanter par M. Pigeolet dans son cours théorique de l'art des accouchements. Le professeur de l'université de Bruxelles se sert d'un globe en caoutchouc d'un diamètre de 6 à 7 centimètres et muni d'un tube de 40 centimètres environ. Il l'introduit vide dans le vagin et le dilate ensuite par l'insufflation. Le gaz y reste renfermé au moyen d'un cordon noué ou d'un robinet. Pour tenir l'appareil en place il y a un opercule métallique, rembourré, percé à son centre d'une ouverture qui livre passage au tuyau. On le fixe au-devant de la vulve par des cordons appropriés.

M. Kiwisch emploie les douches vaginales avec de l'eau à la température de 34° à 35°. L'eau est placée dans un réservoir élevé, d'où part un tuyau garni d'un robinet et dont l'extrémité arrive jusque sur le col utérin de la femme, placée au bord de son lit. De nombreux instruments ont été imaginés pour remplacer celui de M. Kiwisch. Le plus simple et le plus usité est le clysopompe. Chaque douche dure de 12 à 15 minutes. On peut en donner de trois à six par jour. Dans les dix observations d'accouchement prématuré que M. Kiwisch a provoqué par ce moyen, il fut obligé de répéter quatre fois au moins et dix-huit fois au plus les douches utérines. La moyenne a été de dix douches. L'avortement médical en demanderait peut-être davantage. Ce moyen est tout à fait inoffensif pour la mère et son auteur lui attribue les avantages suivants :

1° La douche utérine prépare le travail avec le plus de ménagement possible au moyen du ramollissement et de la dilatation nécessaires du segment inférieur de la matrice.

2° Avec ce moyen tout traitement préparatoire est inutile.

3° Ce procédé est très-facile à appliquer et n'est nullement désagréable aux femmes, puisque l'injection d'eau chaude ne produit aucun malaise.

4° Il ne prend pas beaucoup de temps.

5° Son action peut être graduée à la volonté de l'accoucheur qui peut, à son gré et suivant les circonstances, augmenter ou diminuer la durée de la douche, la force du jet, la température de l'eau et varier le point du col ou du segment inférieur de la matrice sur lequel il la dirige.

6° Il ne peut enfin jamais occasionner de lésions aux organes génitaux ni aux

membranes de l'œuf. De plus, il imite la nature principalement en ceci, qu'il hâte la préparation des voies génitales en y faisant affluer plus de liquide (P. Cazeaux).

M. Scanzoni ayant remarqué que l'acide carbonique, par son contact prolongé, congestionne les organes génitaux, et sachant que ce gaz est un excitant de la fibre musculaire, en fit dégager sur le col utérin pour provoquer le travail prématuré. Il obtint un succès complet au bout de trois jours après cinq applications dont la durée fut de 20 à 30 minutes pour chacune. Pour que le dégagement d'acide carbonique se fasse, il faut des réactifs, une opération chimique, un appareil spécial plus ou moins compliqué. Sauf ces reproches, ce moyen pourrait être conseillé.

Kluge recommande de dilater le col au moyen de l'éponge préparée. On cherche d'abord à saisir le col dans l'ouverture d'un spéculum. On fait ensuite pénétrer dans son orifice une éponge préparée, d'une longueur d'environ 5 centimètres et d'un diamètre de 1 centimètre. Une pince longue et étroite sert de porte-éponge. M. Pigeolet conseille de faire pénétrer l'éponge au delà de l'orifice interne du col, parce que c'est cet orifice qu'il importe surtout de dilater et que, à toutes les périodes de la grossesse, c'est lui qui offre le plus de résistance. Un cordon long de 25 à 30 centimètres, attaché à l'éponge, pend en dehors de la vulve. Si une application ne suffit pas, on en fait une seconde, une troisième avec des éponges plus volumineuses. Le mode d'action de cette méthode se saisit aisément. Le col, irrité par la présence du corps étranger, sécrète, en même temps que les portions vaginales voisines, une grande quantité de mucus. L'éponge s'imbibe, se gonfle et devient une cause d'irritation sans cesse plus forte. L'irritation du col retentit sur le corps utérin qui finit par entrer en contraction. Ce procédé est beaucoup employé. Toutefois, comme dans les premiers mois de la gestation le col n'est ramolli que dans une petite étendue, n'est-il pas à craindre que l'introduction de l'éponge y soit difficile et la dilatation partielle? Ne conviendrait-il pas, quand il s'agit d'avortement médical, de changer souvent l'appareil et de le pousser chaque fois un peu plus loin ? Ne conviendrait-il pas aussi de le maintenir au moyen d'un tampon vaginal ?

M. P. Cazeaux, nous l'avons déjà dit, recule devant le tamponnement du vagin, à cause des vives souffrances que développe l'usage prolongé de ce moyen. Pour éviter la douleur et la sortie de l'éponge, et pour laisser un libre cours aux fèces et aux urines, le savant accoucheur français a fait construire un appareil spécial qui se compose, 1° d'une ceinture hypogastrique à la partie moyenne et antérieure de laquelle est fixée par une vis une tige métallique, longue d'environ 20 centimètres et recourbée à son extrémité libre, laquelle porte une canule de 4 centimètres de longueur ; 2° d'une tige en baleine de 15 à 18 centimètres de longueur et de 4 à 5 millimètres de diamètre, portant à son extrémité une forte pince à griffes qu'on peut serrer à volonté, à l'aide d'un anneau semblable à ceux des porte-crayons. L'éponge préparée est d'abord fixée dans la pince, puis dirigée comme à l'ordinaire dans l'intérieur du col. La

tige en baleine est ensuite introduite dans la canule et rendue immobile à l'aide d'une vis de pression.

La perforation des membranes est probablement la méthode la plus ancienne. Les Romains la connaissaient. C'est un moyen fréquemment employé dans les avortements criminels. Les médecins les plus célèbres de Londres le conseillaient au XVIII[e] siècle, et Macaulay eut le premier l'occasion de lui faire subir l'épreuve de la pratique. Tout instrument assez long peut servir à ponctionner l'œuf dans son segment inférieur. Lorsque l'instrument est retiré, le liquide amniotique s'écoule et les parois de la matrice reviennent sur elles-mêmes. Ce resserrement fibrillaire et les inégalités fœtales provoquent ordinairement, au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures, des contractions franches et expulsives. On a vu toutefois le fœtus séjourner dans l'utérus après l'écoulement du liquide amniotique, continuer à y vivre jusqu'au terme de la grossesse, ou n'être expulsé qu'après plusieurs semaines.

Outre le désavantage de ne pas être toujours sûre dans ses résultats, cette méthode présente encore bien des inconvénients. La dilatation du col ne se fait pas facilement; les contractions expulsives ne sont pas, a-t-on dit, fortes et régulières, et la rétention du placenta est plus à craindre avec toutes ses conséquences.

Au lieu de ponctionner l'œuf à sa partie inférieure, M. Meissner, de Leipzig, le ponctionne à sa partie la plus élevée. Il se sert à cet effet d'une canule et de deux mandrins. La canule d'argent est longue d'environ 32 centimètres, d'un diamètre de 4 millimètres et courbée comme l'arc d'un cercle de 20 centimètres de rayon. L'extrémité inférieure porte un anneau du côté de sa convexité, pour faciliter le maniement de l'instrument et indiquer la direction de sa courbure. L'extrémité supérieure est ouverte. L'un des mandrins se termine par un bouton olivaire, l'autre par une pointe acérée. Le bouton olivaire dépasse la canule de quelques millimètres ; la pointe la dépasse d'un centimètre. Le premier mandrin sert à introduire l'instrument, le second à faire la ponction.

Pour faire cette opération, voici comment on procède : la femme est couchée, assise ou debout. L'index de la main gauche de l'accoucheur est introduit jusqu'à l'orifice du col. De la main droite, l'opérateur fait glisser sur la face palmaire de ce doigt la canule armée de son mandrin mousse, la fait pénétrer à travers le col dans l'utérus, entre celui-ci et l'œuf, jusqu'à une profondeur d'environ 25 centimètres. La courbure de la sonde est tournée vers la concavité du sacrum. On retire le mandrin olivaire pour le remplacer par le mandrin aigu. Une petite impulsion vive fait pénétrer l'instrument dans la poche amniotique. On retire ensuite le mandrin et on laisse sortir environ une cuillerée de liquide. La canule est extraite à son tour. Le liquide amniotique continue à s'écouler goutte à goutte, lubrifie les parties de la mère et prépare peu à peu les voies. Au bout d'un jour ou deux le travail s'établit.

Ce procédé entraîne moins d'inconvénients que celui de Macaulay. C'est celui que nous conseillerions pour pratiquer l'avortement dans le cas d'hydram-

nios, car il remédierait peut-être à cet état pathologique sans produire l'expulsion du fœtus.

Nous ne ferions la ponction de l'œuf à son segment inférieur que si, après avoir obtenu la dilatation du col par un autre procédé, en cas de grossesse avancée, nous devions attribuer le retard de l'expulsion de l'enfant à l'intégrité de là poche des eaux.

Hamilton a proposé le décollement du segment inférieur de l'œuf, au moyen de l'index ou d'une sonde mousse. Ce procédé est déclaré inefficace, même dans l'accouchement prématuré, par Simonart, et MM. Chailly et Cazeaux. Ils ne lui attribuent d'autre effet que celui qui résulte de l'irritation produite sur le col pendant la manœuvre. Il serait au moins impossible, au moyen de l'index, pour l'avortement sans dilatation préalable du col.

Pour produire le décollement d'une manière plus complète, M. Simpson inventa un instrument dont voici la description : c'est une sonde métallique pleine, longue de 32 centimètres, de 4 millimètres de diamètre, courbée à son tiers supérieur, et terminée par un renflement. Elle offre, à partir de son extrémité inférieure, la division par pouce du pied anglais. Trois renflements légers existent sur sa courbure pour indiquer la longueur de la partie introduite.

L'opérateur applique cette sonde en faisant glisser son extrémité recourbée sur la face palmaire de l'index gauche jusque dans le col de l'utérus de la femme, qui est debout ou couchée. Il la fait arriver doucement dans la cavité utérine. l'insinue à une profondeur déterminée et variable suivant l'époque de la grossesse, et la promène ensuite à droite et à gauche en lui faisant subir un mouvement de rotation. Il faut éviter les mouvements brusques, les violences, et respecter les obstacles que l'on rencontre.

M. Cohen, de Hambourg, a modifié le procédé du décollement, de la manière suivante : « Je pratique, dit-il, des injections d'eau de goudron. Je me sers d'une petite seringue, ordinairement d'étain, contenant 60 à 80 grammes et dont la canule, longue de 20 à 22 centimètres, a, de 3 à 5 millimètres de diamètre à son extrémité, présente une courbure semblable à celle d'une sonde de femme. Je fais coucher la malade à plat sur le dos, le siége élevé, puis glissant deux doigts jusqu'à la lèvre postérieure, je m'en sers pour guider la canule que j'introduis entre la paroi antérieure de l'utérus et l'œuf, et je la fais pénétrer de 5 centimètres dans l'utérus. C'est alors seulement que je commence l'injection; je la pousse doucement et avec lenteur, ayant soin de relever la seringue pour éviter que l'ouverture ne s'applique sur la paroi utérine, et de varier au besoin la direction de l'instrument toutes les fois qu'il y a quelque obstacle à la sortie du liquide. La seringue est retirée peu à peu. Dix minutes après, la femme peut se lever et marcher. Si, au bout de six heures, il n'y a pas de signe de travail, on renouvelle l'injection. »

M. Vanhuevel conseille la pratique des injections d'eau tiède simple. Il se sert à cet effet d'une sonde de Simpson creuse. Il l'introduit à l'ordinaire entre la matrice et les membranes, à une profondeur de 5 à 6 centimètres, la main-

tient fixe et, à l'aide d'une seringue ou d'un clysopompe, il fait arriver dans la cavité utérine quelques onces de liquide. La femme peut se lever, marcher, se livrer à ses occupations. Si le liquide sort, ou si, au bout de 5 à 6 heures, le travail ne s'établit pas, il renouvelle l'injection. Cette méthode a réussi plusieurs fois au chirurgien de la Maternité de Bruxelles. Elle est simple, facile, indolore, n'a aucun des inconvénients de la ponction, rapproche au mieux possible le travail du travail naturel et méritè d'entrer dans la pratique obstétricale.

Résumant ce que nous avons dit des moyens propres à provoquer l'avortement médical, nous dirons que nous rejetons les abortifs généraux, excepté le seigle ergoté qui, à un moment donné, peut être utile ; que nous préférons en général la dilatation du col par l'éponge et le décollement des membranes par les injections d'eau tiède, que dans les cas d'hémorragie nous adoptons la méthode du tamponnement du vagin, et dans l'hydramnios, la ponction de l'œuf comme le fait Meissner, de Leipzig ; que nous ne voudrions pas avoir recours aux frictions hypogastriques aidées ou non de titillation du col ; et qu'enfin nous faisons des vœux pour que de nouveaux essais soient tentés avec l'électricité, les douches utérines et le dégagement d'acide carbonique sur le col. La thérapeutique n'a jamais trop de moyens à sa disposition.

Lorsque le fœtus est expulsé, il faut extraire le placenta le plus tôt possible s'il est retenu, sinon le col se resserre, la matrice se moule sur l'arrière-faix, et il devient quelquefois impossible ou au moins difficile d'extraire ce gâteau spongieux sans violence. Après la délivrance, la femme sera l'objet de la surveillance la plus attentive. Elle recevra les soins généraux que réclament tous ceux qui ont subi une opération grave et les soins particuliers qu'exige l'état de ses organes génitaux.

(*La fin au prochain numéro.*)

HISTOLOGIE DE L'OVULE CHEZ LES MAMMIFÈRES *par le docteur* IGNACIO RODRIGUES DA COSTA DUARTE, *membre correspondant de la Société, à Coïmbre.*

Dès la plus haute antiquité, les médecins, les philosophes, les anatomistes et les physiologistes ont employé tous leurs efforts, n'épargnant aucune expérience, épuisant tous les raisonnements, pour résoudre les problèmes d'un grand nombre de fonctions, qui cependant sont encore enveloppés dans le mystère le plus profond.

Mais si la science n'a pu encore éclaircir complétement quelques points encore obscurs, malgré les travaux d'hommes si éminents, elle n'a pas renoncé à enregistrer les faits fournis par les recherches des travailleurs dont le but est de déchirer le voile qui recouvre ces mystérieuses et admirables fonctions ; aussi n'est-il plus permis aujourd'hui de douter, en sciences naturelles, de la confirmation des opinions les plus téméraires.

Et comme l'immense croisade qui entraîne l'univers civilisé à la découverte

des secrets de la nature, accueille avec bienveillance les travaux les plus insignifiants, qu'il me soit permis d'exposer les résultats de mes observations en histologie, en commençant par l'ovule chez les mammifères.

On admet généralement aujourd'hui que chez les mammifères les deux sexes concourent mutuellement dans la fécondation au développement du nouveau produit ; le mâle, par l'élément fécondant, le sperme, élaboré dans les testicules, principaux organes générateurs masculins, et la femelle par l'élément fécondable, l'ovule, élaboré dans les ovaires ou testicules féminins, principaux organes générateurs de ce sexe.

Sperme. — Le sperme après son éjaculation (1) est un liquide épais, visqueux, blanchâtre, plus pesant que l'eau, ayant une odeur spéciale semblable à celle de la rapure d'os, donnant une légère *réaction alcaline*, soluble dans l'eau et dans les acides, coagulable par l'alcool.

Abandonné à lui-même, il s'y forme des prismes à quatre pans terminés par de longues pyramides quadrangulaires et groupés en étoiles, de phosphate de chaux, ou de *phosphate ammoniaco-magnésien.* Par la dessiccation il se présente en lame jaunâtre, fendillée, insoluble dans l'eau. Par l'action de la chaleur il révèle la présence de l'*ammoniaque et répand une odeur de corne brulée.*

Vauquelin (2) a trouvé dans le sperme de l'homme, 90 parties d'eau, 6 de matière extractive ou mucilagineuse particulière (spermatine), 3 de phosphate de chaux avec un peu d'hydrochlorate de chaux et de soude, et Longet lui assigne une propriété émulsive très-prononcée (3).

Dans l'acte de l'éjaculation le sperme est mêlé à plusieurs autres liquides tels que : celui fourni par les follicules muqueux de l'urèthre ou glandules de Littre et par les glandules de Mery ou de Cowper ; celui sécrété par la glande prostate, et enfin suivant Haller (4) celui sécrété par les vésicules séminales, ainsi que celui fourni par les follicules du canal déférant.

Ces liquides servent de véhicule au sperme proprement dit, fluide élaboré dans le testicule, de couleur ambrée, très-épais, formant des grumeaux dans le liquide éjaculé, composé d'une petite partie fluide, dans lequel on découvre au microscope quelques globules muqueux, granules élémentaires, cellules sphériques mesurant de 10 à 13 millièmes de millimètres, sans noyau et points granuleux (cellules spermatiques) ; et principalement d'une innombrable quantité de corpuscules linéaires doués de mouvements, vus pour la première fois en 1677 par Louis Hamm, décrits depuis par Leuwenhoeck (5), N. Hartsoker (6),

(1) Longet. *Traité de physiologie*, t. II, p. 735.

(2) *Annales du muséum*, t. X, p. 169.

(3) Longet. *Action du fluide séminal sur les corps gras neutres ; Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, décembre 1854.

(4) *Elementa physiologiae*, Berne, 1765, t. 7, p. 540.

(5) *Opera omnia*, t. I.

(6) *Provender Doorsichtkund, seu Specimina Dioptricis*, p. 223.

Gleichen (1), Prévost et Dumas (2), Spallanzani (3), Duvernoy (4) et autres, qui les ont nommés corpuscules mouvants, petits vers spermatiques, animalcules spermatiques, zoospermes, filaments spermatiques et enfin spermatozoïdes.

Spermatozoïdes. — Il faut un agrandissement de 300 à 400 diamètres pour pouvoir distinguer les contours de ces filaments ; ils présentent chez l'homme à l'une des extrémités une dilatation aplatie, tête ou corps, qui mesure selon Kölliker 0mm,035 à 0mm,005 de longueur, 0mm,0032 à 0mm,018 de largeur et 0mm,0018 à 0mm,001 d'épaisseur, se continuant avec la queue qui est cylindrique et qui offre, terme moyen, 0mm,05 de longueur ; elle mesure près de la tête, où elle porte le nom de col, de 0mm,0007 à 0mm,001 et s'amincit de plus en plus jusqu'à l'extrémité libre.

Ils sont doués de mouvements (5) produits par des ondulations de la queue qui poussent la tête en avant.

Ils sont les agents essentiels de la fécondation, de l'élément fécondant ; de même que l'agent essentiel de la fécondation, de l'élément fécondable, est l'ovule.

Ovaire. — L'ovaire est extérieurement recouvert par le péritoine qui adhère à la tunique albuginée, membrane fibreuse et très-résistante, qui enveloppe et se confond avec le tissu conjonctif dense et vasculaire constituant le stroma ou parenchyme de cet organe. Vésale, Fallope et Riolan furent les premiers anatomistes qui constatèrent dans l'ovaire l'existence de vésicules de différentes grandeurs, qu'ils prirent pour des hydatides et que J. Van Horn (6) supposa être de véritables œufs. Regnier de Graaf (7) ayant trouvé chez des femelles de mammifères, ouvertes peu de temps après la copulation, autant de dilacérations dans l'ovaire que d'œufs dans l'utérus, fit connaître que ces vésicules ou hydatides se détachent de l'ovaire pour suivre l'évolution génératrice ; elles furent désignées depuis lors sous le nom de vésicules de de Graaf. Après lui G. Cruikshank (8) trouva dans les trompes utérines les œufs plus petits que les vésicules de de Graaf et nia qu'elles fussent des œufs. C.-E. de Baer (9) décrivit, en 1827, l'ovule contenu dans la vésicule, et Coste (10) démontra la ressemblance de ces ovules avec les œufs des oiseaux et autres ovipares ; il découvrit aussi la vésicule germinative.

Vésicules de de Graaf. — Les vésicules de de Graaf ou ovisacs de Barry se

(1) *Abhandlungen über die seramen und Infusions-Thierchen.* Nurenberg, 1778.
(2) *Annales des sciences naturelles de Paris*, 1824, t. I.
(3) *Opuscule de physique animale et végétale.* Pavie, 1787, t. II, p. 10.
(4) *Dict. univ. d'hist. natur.*, art. *ani.*, t. I, p. 528.
(5) Henle. *Annales générales*, Paris, 1843, t. II, p. 533.
(6) *Prodromus observationum circa partes genitales in utroque sexu*, Leide 1668.
(7) *De mulierum organis generationi inservientibus*, Leide, 1672.
(8) *Phylosophical transactions*, 1797, t. I, p. 197.
(9) *Epistola de ovi mammalium et hominis genesi*, Leipsick, 1827.
(10) *Recherches sur la génération des mammifères*, par Coste, Paris, 1834, p. 29.

trouvent dans la couche la plus externe du stroma; ce sont des espèces de kystes de différente grandeur, les plus grands sont à une période de maturité plus avancée et par conséquent plus superficiels; ils s'avancent jusqu'à faire proéminer la surface de la tunique albuginée qui la recouvre, et se présentent sous l'aspect de petites tumeurs transparentes et vasculaires.

La vésicule de de Graaf (1) se compose d'une enveloppe dans laquelle on remarque deux membranes. L'externe est constituée par les mêmes éléments que le stroma et est moins vasculaire à la surface que dans la couche profonde. L'interne, dénommée par de Baer membrane granuleuse et par Coste membrane celluleuse, est formée par des cellules granuleuses et par des noyaux.

Disque proligère. — Ces cellules s'accumulent en grande quantité au point où la membrane se rapproche du péritoine par l'amincissement de l'albuginée et où par conséquent la vésicule tend à se rompre. Cela constitue ce que de Baer appelle *disque proligère*, qui contient l'ovule.

Les vésicules de de Graaf sont remplies d'un liquide albumineux, clair et visqueux, contenant des granulations, des globules huileux et les cellules de la membrane interne. Quand on les rompt pour observer l'ovule au microscope, on le voit ordinairement enveloppé dans le disque proligère, entraîné par le liquide qui s'échappe avec force des vésicules; on doit agiter l'ovule avec la pointe d'une aiguille dans l'humeur aqueuse ou dans l'eau légèrement sucrée, qui ne l'altère pas, pour le débarrasser du disque. Celui-ci est mieux vu dans les ovules soumis à l'action du sublimé corrosif (1 partie de sublimé, 200 ou 300 parties d'eau distillée).

Ovule. — L'ovule a la forme sphérique; il est composé de la membrane vitelline qui lui forme une enveloppe externe très-transparente, *zone transparente* ou *zone pellucide*, et qui contient le vitellus, germe ou masse granuleuse; on y distingue quelquefois une petite vésicule transparente, *vésicule germinative*. Il offre le diamètre de 1/10 à 1/7 de millimètre environ, à l'état de maturité. (*Voir* fig. 1.)

Membrane vitelline. — Quand de Baer décrivit l'ovule, il donna le nom de zone transparente à la circonférence ou anneau externe, formé par l'épaisseur de cette membrane, anneau large et bien limité par une ligne externe et une autre interne, dont le centre est clair et très-transparent. Cette zone fut appelée par Coste membrane vitelline. Elle est donc claire, transparente, très-élastique, hyaline, endosmotique. Son épaisseur est très-appréciable quand elle se rompt par compression ou dissection et qu'elle laisse échapper son contenu.

Vitellus. — Le vitellus, *germe* ou *masse granuleuse*, est contenu dans la membrane vitelline ou membrane externe de l'ovule, qui est complétement remplie et distendue par un liquide transparent et visqueux et une innombrable quantité de granulations très-fines, susceptible de se prendre en masse

(1) Costa Limoes. *Elementos de physiologia humana, com a histologia corrispondente.* Coimbra, t. III, p. 193.

par les réactifs chimiques. Krause (1), R. Wagner (2), Wharton Jones (3), Barry (4) et Valentin (5), ainsi que Remak, Virchow, Leidig, Kölliker et Bilroth (6), l'ont supposé doué d'une membrane propre, indépendante de la vitelline.

Vésicule germinative ou *vésicule de Purkinje* et *tache germinative*. — Elle fut découverte en 1834 par Coste (7) comme nous l'avons dit plus haut ; elle correspond à la vésicule de Purkinje de l'œuf des oiseaux. C'est une petite vésicule sphérique, diaphane et fragile, constituée par une membrane très-fine, contenant un liquide très-pur, du diamètre de 1/35 à 1/30 de millimètre, disparaissant très-facilement après la mort de l'animal; on la rencontre par conséquent très-rarement. Pour ma part je ne l'ai vue que quelques fois.

Elle est enveloppée et peut-être cachée par la masse granuleuse du vitellus et occupe ordinairement un point de la périphérie, on y distingue en suspension dans le liquide un corpuscule, *tache germinative* ou *tache de Wagner*.

Membrane propre du vitellus. — Nous avons dit que quelques auteurs supposent l'existence d'une membrane propre du vitellus, indiquée par sa rétraction en masse, par l'effet de réactions chimiques ; en effet c'est par ce moyen que l'on observe cette rétraction. Nous allons maintenant exposer les procédés qu'il faut suivre pour cette démonstration, c'est le but principal de ce travail.

Nous nous sommes servi, dans nos observations, d'ovaires humains, de vache, de truie, de brebis, de chèvre, de chienne, de chatte, de lapine, de la femelle du cochon d'Inde et du rat ; ces derniers animaux ont l'avantage d'offrir un grand nombre de vésicules de de Graaf sous un petit espace et les ovaires de la lapine domestique sont ceux qu'il faut préférer.

Pour observer l'ovule on choisit dans l'ovaire une des vésicules de de Graaf les plus développées, c'est l'une de celles qui s'élèvent au-dessus de la surface de l'ovaire sous la forme d'une tumeur arrondie, transparente et vasculaire; on la détache avec la pointe d'une aiguille ou d'un scalpel très-fin, on la place sur le porte-objet à l'union de son tiers gauche avec le tiers moyen ; on fixe la vésicule au moyen d'une aiguille tenue de la main gauche et on la fend avec le scalpel tenu de la main droite, de manière que le liquide qui s'en échappe s'étende sur le milieu du porte-objet et soit entièrement conservé. Cela fait, on la recouvre d'une plaque en verre et on l'applique au microscope de dissection donnant un agrandissement de 40 à 50 diamètres.

Il arrive souvent que l'ovule est enveloppé dans le disque proligère ou dans

(1) Müllers' *Archiv*, 1837.
(2) *Traité de physiologie*, Bruxelles, 1841.
(3) *London and Edimburg phylosophical magazine*, 1835.
(4) *Philosoph. Transactions*, 1838, partie 2.
(5) *Repertorium*, t. III.
(6) E.-M. Van Kempen. *Manuel d'anatomie générale*, Louvain, 1860, p. 41.
(7) *Recherches sur la génération des mammifères*, Paris, 1834.

les cellules désagrégées de la membrane interne de la vésicule. Les contours sont alors invisibles ; il faut enlever la plaque et ajouter avec une pipette ou une tige en verre une ou plusieurs gouttes d'eau sucrée ou d'humeur aqueuse récemment recueillie et agiter le liquide avec la pointe d'une aiguille pour débarrasser complétement l'ovule.

En observant ensuite avec un agrandissement plus fort, au microscope composé, on aperçoit la fig. 1, ou plutôt la fig. 2, car rarement on rencontre la vésicule germinative, qui est détruite ou cachée par les granulations du vitellus.

On arrive au même résultat sans détacher la vésicule, en plaçant l'ovaire sur le porte-objet, en le fixant avec une pince de manière que l'une des vésicules occupe le point indiqué plus haut ; on la fend avec la pointe d'un scalpel fin de manière que le liquide s'étend sur le milieu du porte-objet ; ce liquide contient ordinairement l'ovule. Ce procédé est plus prompt et plus facile.

Dans les ovaires des petits animaux, par exemple, chez la lapine domestique, on rencontre, surtout à l'époque du rut, un nombre considérable d'ovules à l'état de maturité. Il est préférable alors de détacher une petite partie de l'ovaire, de le bien diviser avec le scalpel sur le porte-objet, au moyen de l'un des liquides indiqués. Par ce moyen l'on obtient plusieurs ovules en une seule préparation ; pour mieux les observer il faut les débarrasser des granules, de portions de stroma, de fragments de vésicules de de Graaf avec lesquels ils sont mélangés, comme nous l'avons dit en traitant du disque proligère.

Si on rompt la membrane vitelline, les granules s'échappent avec le liquide qu'elle contient, et se répandent dans le champ du microscope, désagrégés les uns des autres, comme le montre la fig. 3. Dans les ovules plongés pendant quelques jours dans la teinture ammoniacale de carmin, et si l'on procède comme nous l'avons indiqué plus haut, on observe toujours la rétraction du vitellus en masse, bien démontrée par une ligne obscure qui indique la membrane.

Cette rétraction se fait tantôt par le centre de la vitelline (*Voir* fig. 4), tantôt par l'un des côtés (*Voir* fig. 5), tantôt irrégulièrement en différents points (*Voir* fig. 6).

Plusieurs physiologistes nient l'existence de la membrane propre du vitellus ; parmi ces auteurs nous citerons Longet, qui dit à la page 698 de son *Traité de physiologie,* tome II.

« Krause et G. Valentin..... Wharton Jones, Barry et R. Wagner, supposè-
» rent en outre l'existence d'une membrane vitelline propre, située en dedans
» de cette zone (zone transparente), et mise en évidence par la rétraction du
» vitellus. Mais l'une et l'autre opinion sont également dénuées de fondement. »

Le même auteur, en traitant du vitellus, dit à la page 699 du même ouvrage : « Le vitellus touche de toutes parts à la paroi interne de cette mem-
» brane (membrane vitelline).

» Il consiste en une quantité innombrable de très-fins granules, unis » ensemble par une humeur très-visqueuse, et susceptibles d'éprouver un » retrait en masse, lorsque de l'eau pénètre, par endosmose, entre lui et la » membrane vitelline. Ce retrait est la principale cause de l'erreur dans » laquelle sont tombés, comme nous venons de le dire, certains anatomistes qui » supposaient la masse vitelline entourée d'une membrane particulière, extrê- » mement ténue. Pour se convaincre qu'il n'en est rien, il suffit de déchirer la » zone transparente : on voit alors s'en échapper, *non la masse du jaune,* » mais les granules qui la composent, plus ou moins dissociés. »

Mais, dans les ovules soumis à l'action de la teinture ammoniacale de carmin pendant quinze à vingt jours, si on rompt la vitelline, on obtient, par la dissection ou par la compression de l'ovule entre les plaques, l'issue du vitellus en entier, comme le montrent les fig. 7 et 8.

Quelle est donc la cause de l'issue du vitellus de la membrane vitelline, en entier, en masse, avec ses granules agglomérés, et circonscrit par une ligne noire qui en marque nettement les contours, et non avec ses granules *dissociés* et se répandant parmi le champ du microscope, comme on le voit fig. 3? Est-ce la non-existence d'une membrane vitelline propre? (*Voir* fig. 7 et 8.)

La rétraction du vitellus et son issue en masse de la vitelline, sont rendues évidentes par l'effet des réactions chimiques. Dans ce cas l'agent employé produit-il la consistance d'une membrane propre du vitellus très-fine, et la sépare-t-il de la vitelline à laquelle elle serait si intimement unie qu'elles se rompent toutes deux lorsque celle-ci est dilacérée sans préparation préalable ? ou bien cet agent, en pénétrant à travers la vitelline par endosmose, va-t-il coaguler le liquide qu'elle contient et dans lequel nagent les granules? Enfin les deux cas se présenteraient-ils simultanément? En expérimentant différentes réactions, j'observai qu'on obtenait la rétraction du vitellus dans les ovules soumis pendant quelques jours à l'action de l'acide chlorhydrique ou du sublimé corrosif, une partie de l'acide ou du sel, et deux ou trois cents parties d'eau distillée.

Mais l'ammoniaque produit les meilleurs résultats et ce n'est que par son emploi que l'on obtient les préparations indiquées par les fig. 7 et 8.

Il est vrai que l'ammoniaque pur rend la vitelline très-pâle; il faut donc employer la teinture ammoniacale de carmin, et y tremper les ovaires pendant quinze à vingt jours, au bout desquels l'ovule est coloré par imbibition, et laisse bien apercevoir toutes ses particularités ; on peut alors extraire le jaune en entier de la vitelline.

Mais si l'on cherche à détruire l'adhésion des granules du vitellus entre eux après son extraction, on n'y parvient que par la compression et en le roulant au moyen de la plaque que l'on presse sur le porte-objet. Ce n'est qu'après de grands efforts qu'on parvient à le diviser en fractions constituées encore par des granules réunis ; ce qui nous porte à croire que le liquide du vitellus se coagule, et que son meilleur coagulant est l'ammoniaque.

On pourrait établir une analogie entre l'altération que l'on constate dans le

vitellus, et l'indice de la fécondation qui s'y manifeste (segmentation), premier fait révélateur du phénomène mystérieux de la conception : et comme tous les êtres vivants sont soumis aux lois de la matière organisée, nutrition et reproduction, et que cette dernière fonction, de même que toutes celles de l'organisme, sont subordonnées aux actions physiques, chimiques et vitales, ne pourrait-on attribuer, en partie, à l'action chimique, un grand nombre des modifications importantes que l'on observe dans la propagation des espèces ?

Avant de développer ce point, exposons de quelle manière s'unissent les agents générateurs.

Chez les mammifères les deux sexes concourent mutuellement à la fécondation ; le mâle comme élément fécondant, et la femelle comme élément fécondable : et pour que la fécondation s'effectue, il faut le contact mécanique des deux éléments à l'état d'intégrité.

Les deux éléments générateurs peuvent se rencontrer en différents points, depuis l'ovaire jusqu'à l'utérus ; on sait que l'ovule peut être fécondé dans l'ovaire (comme le prouve la grossesse ovarique ou abdominale), pour venir ensuite se fixer dans la matrice.

Examinons maintenant le mécanisme par lequel l'ovule va de l'ovaire à l'utérus, et le sperme du vagin à l'utérus.

Le canal de la trompe ou oviducte a 11 ou 13 centimètres de longueur ; il est placé horizontalement avec quelques inflexions. Son orifice interne, ou *ostium uterinum,* se distingue mal à l'œil nu, présente le diamètre d'une soie de sanglier qu'il conserve jusqu'à la partie moyenne, à partir de laquelle il s'élargit au point de pouvoir admettre une sonde ordinaire, et s'ouvre dans l'orifice externe, ou *ostium abdominale.*

J. Béclard prétend que l'ovule parcourt ce chemin, dans l'espace de quatre à huit jours, chez la brebis, la chienne et la lapine.

Quand la vésicule de de Graaf arrive à maturité, il se développe en même temps un état d'orgasme dans la trompe de Fallope qui s'adapte à l'ovaire pour recevoir le contenu de la vésicule au moment de sa rupture et lui offre à parcourir un canal capillaire pour arriver à l'utérus.

Quelques physiologistes pensent que le canal de la trompe est doué de contractions et de mouvements péristaltiques, comme les intestins, pour favoriser le passage de l'ovule : mais ces contractions et ces mouvements nuiraient à la marche du sperme, qui avance en sens inverse.

Plusieurs physiologistes, et particulièrement Kôlliker, disent que : « La face interne de l'oviducte ou trompe, depuis l'utérus jusqu'au bord libre des franges, est tapissée de cellules coniques, filiformes, ou cils vibratiles très-distincts, doués de mouvements dans le sens de l'orifice abdominal vers l'orifice utérin ; ces mouvements contribuent probablement à faire avancer l'ovule, mais non le sperme (1). »

(1) Kôlliker. *Elem. d'Hist. hum.* Paris, 1856.

Le mouvement des cils vibratiles et la propriété capillaire du conduit suffisent, comme le pense Coste, pour expliquer le passage de l'ovule dans la matrice. Nous pourrions nous appuyer par analogie, à l'égard de ces mouvements, sur les expériences de C. Bernard, répétées par Costa Simoès dans le cours d'histologie de l'Université de Coïmbre.

On enlève la mâchoire inférieure d'une grenouille, et l'on sépare l'œsophage au cardia; en introduisant une paille très-fine dans l'extrémité pharyngée de ce canal on la voit bientôt s'y insinuer, et apparaître à l'extrémité opposée, sans que l'animal ait fait aucun mouvement de déglutition. Ce phénomène est dû à la contraction des cils vibratiles de l'épithélium qui tapissent l'œsophage et se dirigent de la bouche vers l'estomac.

On peut donc conclure que, lorsque la vésicule de de Graaf se rompt, la trompe s'adapte à la surface de l'ovaire, là où l'on trouve le plus ordinairement l'ovule à l'état de maturité; celui-ci et le disque proligère, chassés avec le liquide de la vésicule sont recueillis par le pavillon de la trompe et dirigés vers l'orifice externe du conduit au moyen du mouvement vibratile; l'ovule s'avance ensuite vers l'utérus par la propriété capillaire du conduit, et favorisé par le courant des cils qui l'y font pénétrer. Le sperme, pour arriver à l'ovaire, rencontre plus d'obstacles : Il doit parcourir un plus long espace dont une partie est ascendante et a à vaincre le mouvement des cils vibratiles dans la trompe : cependant on rencontre, d'après les expériences de Coste, des spermatozoïdes dans l'ovaire de la lapine dix à douze heures après la copulation.

Plusieurs physiologistes, tels que Haller, de Graef, Dionis, Valisnièri et Gunther, ont prétendu que la marche du sperme vers l'ovaire était due à une espèce de succion opérée par le vagin, l'utérus et la trompe; et Pouchet qui partage la même opinion, explique le phénomène de la manière suivante : Dans l'acte du coït les organes génitaux de la femelle sont sous l'influence d'un spasme convulsif et se contractent fortement; et quand ce spasme cesse, les trompes et l'utérus se dilatent, les cavités reprennent leur amplitude ordinaire, et produisent une succion, aspirent la semence.

D'autres attribuent le transport du sperme à des mouvements spéciaux de l'utérus et de la trompe, mouvements vus par eux sur des animaux encore vivants, ou peu de temps après leur mort; mais ces mouvements et succions nuiraient à la marche de l'ovule : de plus les fécondations produites par l'injection artificielle du sperme, les conceptions produites chez les femmes pendant le sommeil, l'ivresse, la catalepsie, le narcotisme, l'anesthésie et la violence, même lorsque l'éjaculation est extérieure, avec persistance de la membrane hymen, paraissent contredire ces opinions. Coste explique le fait par la force capillaire; mais chez un grand nombre de mammifères les cavités du vagin et de l'utérus ne possèdent pas cette propriété.

Nous croyons que l'on peut attribuer ce phénomène au mouvement des spermatozoïdes, que nous appellerons *corpuscules spermatiques locomoteurs;* aidés jusqu'à l'orifice interne de la trompe par les cils vibratiles de la muqueuse

de la matrice, et plus loin par la propriété capillaire de l'oviducte, favorisée par les liquides que secrètent les organes sexuels de la femme.

Le mouvement des spermatozoïdes est semblable à celui des anguilles dans l'acte de la natation, et paraît être exécuté par la queue qui pousse la tête en avant.

Dans le sperme épais, extrait du canal déférent, ces mouvements sont lents; ils deviennent plus actifs lorsqu'on délaie le sperme dans le sérum du sang ou du lait : ils cessent par la dessiccation ou par d'autres causes.

Godard les a observés au bout de quarante-huit heures et plus, en maintenant le liquide spermatique à l'état de fluidité normale et à une température égale à celle du corps; de plus, Leeuwenhoeck, Bischoff, Prévost et Dumas, ont vu les spermatozoïdes se mouvoir dans les trompes de chiennes et de lapines, huit jours après le coït; j'ai observé la même chose sur une chienne, qui depuis quatre jours au moins avant l'autopsie n'avait pas reçu l'approche du mâle : mais il est probable que les liquides, sécrétés par les organes génitaux féminins, favorisent ces mouvements.

Henle a calculé que les spermatozoïdes peuvent parcourir en sept ou huit minutes l'espace de 2 centimètres, et d'après les observations de Coste sur les lapines, ils commencent à s'introduire dans l'orifice externe du col de la matrice au bout d'une demi-heure et atteignent les ovaires, comme nous l'avons dit plus haut, dix à douze heures après la copulation.

Nous croyons donc pouvoir conclure avec J.-C. Mayer et Bory de Saint-Vincent, que ces corpuscules spermatiques locomoteurs, ou spermatozoïdes, servent à conduire le sperme jusqu'à l'ovaire et à le mettre en contact avec l'ovule; de plus, nous croyons avec ce dernier auteur et avec Bischoff, Valentin et Valisnièri, qu'ils maintiennent la composition chimique du sperme dans un état d'intégrité parfaite en l'agitant.

Les observations de Coste sur la fécondation artificielle ont prouvé que le sperme perd la propriété fécondante, quand il est privé de spermatozoïdes et que le pouvoir prolifique de cette liqueur est en raison directe de la quantité et des mouvements des corpuscules spermatiques locomoteurs qu'elle contient.

Les expériences pratiquées dans ce but sur des animaux à fécondation externe, chez lesquels la semence est mise en contact avec l'œuf sans devoir parcourir des canaux longs et étroits, démontrent, selon nous, l'un des attributs des corpuscules spermatiques locomoteurs, qui est de maintenir la composition chimique de la semence de ces animaux; en outre chez les mammifères, ils servent de conducteurs du sperme jusqu'au contact complet des deux liquides générateurs.

Longet dit dans son *Traité de physiologie*, tome II, page 756 : « L'opinion d'après laquelle on attribue aux spermatozoïdes l'usage d'entretenir la composition chimique du sperme, ne repose sur aucun fondement. » Cependant, comme plusieurs liquides organiques s'altèrent et se décomposent facilement

par le repos, il se peut que l'agitation du sperme soit nécessaire pour conserver sa composition chimique jusqu'à ce que la fusion des deux éléments fécondants se soit effectuée. De plus, la nature n'a rien créé d'inutile ni de superflu. Tous les organes de l'économie animale ont leurs usages très-distincts et applicables et si les corpuscules spermatiques locomoteurs ne sont pas nécessaires pour transporter la semence chez certains animaux, les mouvements leur sont donc inutiles ou superflus, à moins qu'on ne leur attribue un usage mieux démontré.

Voici comment ces corpuscules transportent le liquide spermatique, lorsqu'il est éjaculé soit dans le vagin, soit entre les grandes lèvres ou extérieurement à la membrane hymen. Ils peuvent s'insinuer par son ouverture au moyen de leurs mouvements, parcourir le vagin favorisés par le liquide qui y est sécrété et s'introduire dans l'orifice externe du col de l'utérus, avancer jusqu'à l'*ostium uterinum*, à l'aide du courant vibratile de la muqueuse de cet organe (1); ils sont transportés de là par la force capillaire du conduit qui doit agir dans les deux sens; enfin surmontant par leur pouvoir moteur la résistance que leur opposent les cils de l'oviducte, ils atteignent l'ovaire, imprégnés du liquide prolifère dont ils continuent à conserver les propriétés chimiques et le mettent en contact avec l'ovule pour lui faire traverser par endosmose la vitelline et opérer la fécondation.

Cette marche ne contrarie pas celle de l'ovule, qui peut être rencontré par le sperme en dehors de l'ovaire et y être fécondé. La fécondation peut s'opérer ainsi sans que la femelle prenne activement part à l'acte de la copulation et sans qu'elle en ait conscience, comme dans la catalepsie, le narcotisme, l'anesthésie.

Nous avons dit que ce travail avait pour but l'étude histologique de l'ovule chez les mammifères ; nous avons exposé le meilleur mode de sa préparation par l'ammoniaque qui produit la rétraction du vitellus et la coagulation du liquide vitellin, dont nous avons cru pouvoir tirer une analogie avec le premier phénomène de la conception, la segmentation du vitellus : il fallait alors décrire les deux éléments fécondants, dire comment ils s'unissent, condition essentielle de la fécondation, pour montrer les points analogues. Nous avons passé sous silence les différentes théories de la propagation des espèces. Pour que la fécondation puisse avoir lieu, il faut que les deux éléments générateurs se rencontrent et se mélangent dans un état d'intégrité parfaite. L'élément féminin subit ensuite des modifications, indices d'une nouvelle organisation, commençant par la rétraction du vitellus en masse, qui se divise ensuite en deux, en quatre, en huit, en seize, etc. (*Voir* fig. 9), ce qui constitue la segmentation, jusqu'à la formation de la membrane blastodermique.

La composition chimique du liquide vitellin et celle du contenu de la vési-

(1) Selon Kölliker, le mouvement des cils d'épithélium vibratile qui tapisse l'utérus se fait de dehors en dedans. — Kölliker. *Elém. d'hist. hum.* Paris, 1856, p. 581.

cule germinative nous sont inconnues; mais nous avons vu que le sperme donne une réaction *alcaline*, qu'il contient du *phosphate ammoniaco-magnésien* et qu'il révèle, par l'action de la chaleur, la présence de l'ammoniaque ; nous avons vu aussi la rétraction du vitellus se produire principalement par l'action de l'ammoniaque sur l'ovule, modification semblable à la première évolution du vitellus au contact du liquide spermatique. N'y aurait-il donc pas une analogie entre les causes et les effets de ces deux phénomènes et ne pourrait-on pas croire à la possibilité de réactions ultérieures des deux agents générateurs, quoique la démonstration n'en soit pas possible dans l'état actuel de la science.

Considérons d'un côté les résultats si variés des diverses combinaisons des corps simples, par exemple de l'hydrogène, de l'oxygène et de l'azote, qui produisent des agents essentiels à la vie des animaux et d'autres capables de la faire cesser rapidement ; notons d'un autre côté la minime quantité de liquide générateur nécessaire à la fécondation (1), et nous pourrons terminer ce travail par les réflexions suivantes :

Le phénomène de rétraction et de segmentation du vitellus, serait dû en grande partie à l'action chimique des liquides générateurs, spermatique et vitellin ?

Les réactions chimiques et les différentes doses et combinaisons des liquides générateurs seraient causes des grandes modifications que présente le nouvel individu, transmises par la génération ; comme la variété des couleurs de la peau, principalement chez les animaux, les formes, la constitution, le tempérament, les facultés intellectuelles, etc. ?

Les attributs de la mère ou du père, par exemple la différence du sexe, prédomineraient d'après la dose du liquide avec laquelle ils auraient contribué ? Les mêmes causes détermineraient l'hérédité des maladies, des monstruosités, etc.

Le même élément réuni successivement en contact perdrait de son intégrité, d'où la dégénération des espèces et les monstruosités observées chez les descendants d'animaux parents ?

Ces liquides seraient incompatibles entre les animaux d'espèces différentes, par exemple entre le chat et la chienne, l'ours et la truie, le tigre et la lionne ?

L'élément fécondant, par la même action chimique, aurait non-seulement la propriété de féconder un ovule à l'état de maturité, mais encore celle de modifier plusieurs autres ovules non mûrs, qui fécondés par la suite par un autre père, montreraient encore, comme on l'observe, le type du premier dans les produits subséquents ?

Nous ne prétendons pas cependant exclure du phénomène de la génération l'influence manifeste de l'action vitale, écueil où viennent échouer toutes les

(1) Selon Spallanzani, en diluant trois grains de semence dans 18 onces d'eau, une goutte de cette eau suffit pour féconder.

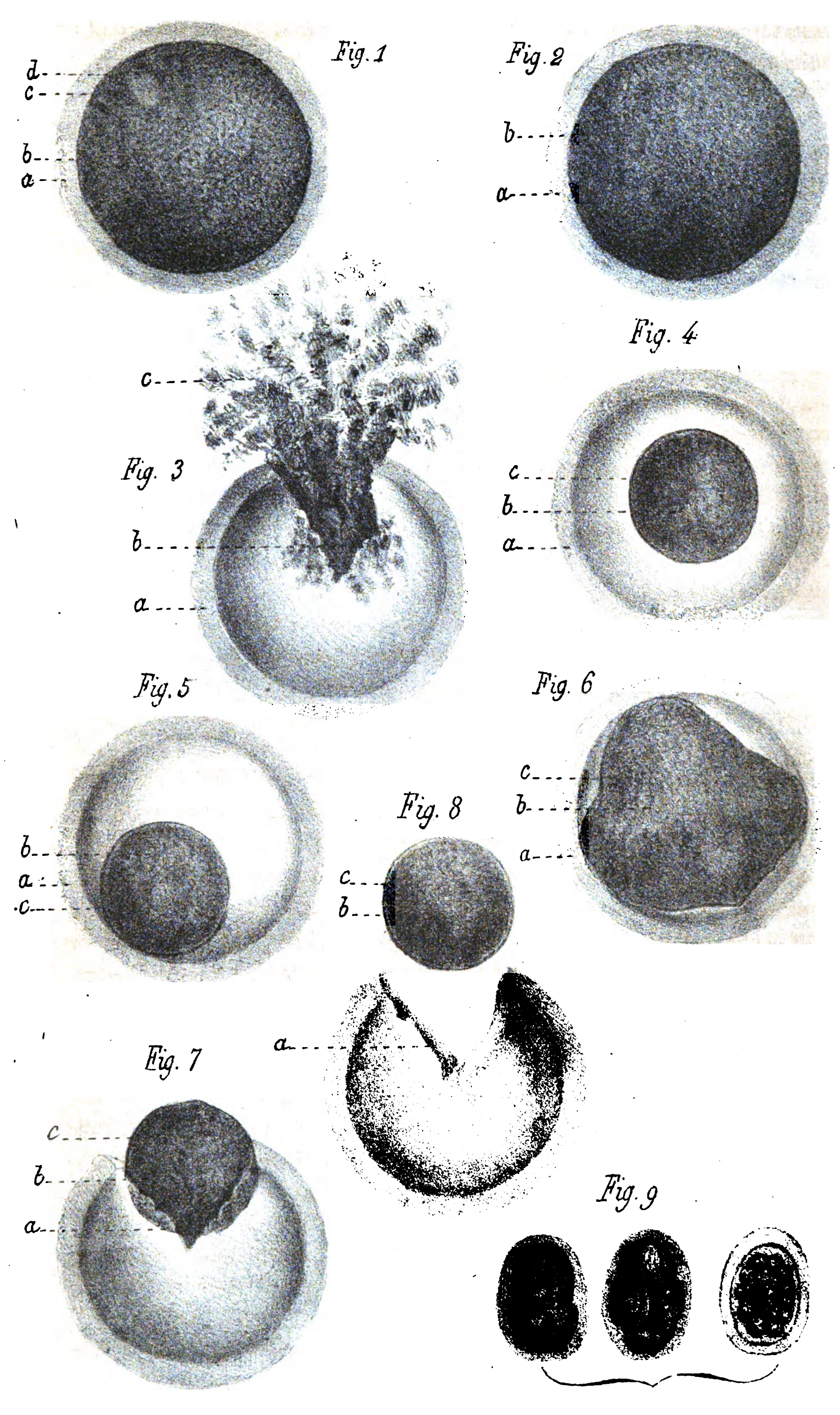


Fig. 1
d
c
b
a
Fig. 2
b
a
c
Fig. 3
b
a
Fig. 4
c
b
a
Fig. 5
b
a
c
Fig. 8
c
b
Fig. 6
c
b
a
a
Fig. 7
c
b
a
Fig. 9

observations et par lequel l'architecte suprême a le plus révélé sa toute-puissance.

Explication des Figures.

Figure 1.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Vitellus. *c.* Vésicule germinative. *d.* Tache germinative.
Figure 2.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Vitellus.
Figure 3.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Membrane vitelline ouverte. *c.* Granules du vitellus.
Figure 4.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Vitellus rétracté au centre. *c.* Membrane propre du vitellus?
Figure 5.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Vitellus rétracté à un côté de la vitelline. *c.* Membrane propre du vitellus?
Figure 6.	*a.* Membrane vitelline. *b.* Vitellus rétracté en différents points. *c.* Membrane propre du vitellus.
Figure 7.	*a.* Membrane vitelline ouverte. *b.* Vitellus sortant de la vitelline. *c.* Membrane propre du vitellus.
Figure 8.	*a.* Membrane vitelline ouverte. *b.* Vitellus sorti en entier de la vitelline. *c.* Membrane propre du vitellus?
Figure 9.	Œufs de filaires rencontrés dans le poumon du porc, observés par le Dr May Figeira, à différents degrés de segmentation.

Trad. par le Dr Marchant.

Note sur l'orchite névralgique; *par le docteur* Liégey, *membre correspondant de la Société, à Rambervillers (Vosges).*

J'ai qualifié de névralgiques un certain nombre d'affections *cum materiâ*, dans lesquelles la perturbation névralgique joue un rôle plus ou moins manifeste, et au nombre desquelles se trouvent des cas d'érythème, d'érysipèle, de zona, d'angine, d'affections catarrhales diverses de la peau, de la muqueuse, des articulations, des glandes. Il y a, parmi ces dernières, des tuméfactions parotidiennes; il y a aussi des tuméfactions testiculaires.

La présente note contient des observations variées d'orchite me paraissant particulièrement mériter cette qualification de névralgiques.

1re Observation. — Le 10 juin 1864, dans la matinée, un homme du village de Saint-Maurice (canton de Rambervillers) m'amène son neveu, âgé de 26 ans, de haute taille, mais lymphatique et au teint pâle jaunâtre ou chloro-anémique des fébricitants.

Il est atteint, au testicule droit, depuis quelques jours, d'un engorgement qui, dit-il, est le résultat d'un coup qu'il s'est donné en travaillant dans la campagne.

La glande a bien trois fois son volume ordinaire; l'épididyme est aussi ma-

nifestement tuméfié, l'engorgement, douloureux à la pression, est le siége de douleurs continues supportables, mais auxquelles se joignent de temps en temps des douleurs plus intenses, lancinantes, s'irradiant dans la direction du cordon, il n'y a ni tuméfaction, ni rougeur, ni sensibilité anormale au scrotum. Le malade n'a plus d'appétit et sa langue, couverte d'un enduit jaunâtre, suffirait à révéler un état bilieux prononcé.

Questionné sur ses antécédents, il me répond que, soldat pendant plusieurs années en Afrique, il y a été atteint, et pendant très-longtemps, de fièvre intermittente tierce, de laquelle il était à peine délivré lorsque, il y a un an, il revint dans ses foyers; il ajoute que depuis lors il n'a pas été bien portant.

La présence de son oncle, chez qui il demeure, m'empêche de le questionner au point de vue d'une affection vénérienne.

Pensant devoir tenir compte de l'état bilieux, je joins à l'emploi d'une pommade mercurielle légèrement belladonée, la prescription d'une potion dans laquelle l'ipéca est associé à l'émétique. Le malade tiendra la partie enveloppée de coton, gardera le repos, ne prendra pour nourriture que des bouillons ou de légers potages; coupera, aux repas, son vin avec beaucoup d'eau et boira une légère infusion de tilleul.

A peine sorti, il revient, mais seul, et m'avoue qu'il a, depuis trois semaines, un écoulement uréthral, qu'il n'a reçu aucun coup, mais que c'est en fauchant qu'il a senti les premières douleurs testiculaires, bientôt accompagnées d'une diminution notable de l'écoulement qui, jusque-là, avait été assez abondant, n'a point été traité et se trouve maintenant réduit à très-peu de chose.

Je lui dis que pour le présent il n'y a pas à s'occuper de cet écoulement et je ne change rien à ma prescription; mais je recommande à ce jeune homme de m'envoyer bientôt de ses nouvelles.

Le 13, au matin, l'oncle, qui continue d'ignorer la cause de l'engorgement, m'apprend ce qui suit :

Bien que le trajet de Rambervillers à Saint-Maurice ne soit pas long (6 kilom.), et qu'il ait été fait doucement en voiture, le malade, à son arrivée chez lui, a beaucoup plus souffert, il en a été de même la nuit suivante et aussi le matin du 11, jusqu'au moment des évacuations gastriques et alvines abondantes produites par le remède, lesquelles ont amené un calme marqué, mais de courte durée et bientôt remplacé par une série de crises, de rages, pour me servir de l'expression de ce jeune homme, lesquelles ont surtout lieu la nuit, sont parfois précédées d'un frisson et suivies de tendance à la sueur. La tuméfaction de l'organe prolifique s'est encore accrue, est devenue plus dure et les enveloppes de cet organe commencent à s'engorger aussi.

Certain d'avoir affaire à une névralgie périodique, je prescris, pour toute médication, 1 gramme de sulfate de quinine et 6 grammes de poudre de quinquina, à prendre en deux doses, l'une aujourd'hui aussitôt que possible et l'autre demain matin, dans une infusion de café noir; le seul moyen local sera l'ouate soutenue par un suspensoir.

Le 15, dès le matin, le même homme me raconte que les douleurs sont considérablement diminuées, que la tuméfaction scrotale est presque dissipée, mais que le testicule conserve encore beaucoup de volume, une sensibilité extrême au toucher, que le malade, à plusieurs reprises, a transpiré abondamment, qu'il éprouve le sentiment de la faim, des tiraillements d'estomac et demande que son vin soit moins coupé d'eau.

J'accède à cette demande, je permets aussi d'augmenter la nourriture, mais je fais continuer la médication quinique, qui, au bout de trois jours, amène la cessation complète des accès névralgiques. Il ne reste plus, me dit-on alors, que l'engorgement, beaucoup amoindri, et les douleurs qu'occasionnent la pression ou les mouvements. La sueur est presque continue, l'appétit est devenu très-exigeant, la digestion d'aliments substantiels se fait très-bien et le vin presque pur est loin de produire un effet nuisible. Je permets au malade de commencer à se lever, de manger à son appétit des aliments convenables, de continuer l'usage du vin, mais avec modération et de revenir à l'emploi de la pommade.

Le 26, ce jeune homme revient chez moi. Son aspect n'est plus le même que lors de la première consultation, son visage, moins maigre, s'est dépouillé en grande partie de sa teinte jaunâtre, son attitude n'exprime plus ni la faiblesse, ni la souffrance et la netteté de sa langue concorde avec l'activité de ses fonctions digestives. Une seule chose, avec un faible reste de l'engorgement et de l'écoulement, l'incommode, c'est la continuation de la tendance à la sueur, même dans le repos le plus absolu et lorsque la température est peu élevée. Je lui fais comprendre que cette sueur, qu'il faut laisser se produire librement, a pour effet de contribuer à sa guérison et notamment, de suppléer avantageusement à la gonorrhée. Je prescris des injections d'eau aluminée et des pilules d'iodure de fer (pilules de Blancard).

Le 14 juillet, on m'apprend que le malade est complétement guéri (*Bulletin de la Société de médecine de Besançon*, 1865).

Ce cas peut être appelé névralgie du testicule compliquant une orchite blennorrhagique, ou bien orchite névralgique métastatique.

Il est probable que, par le fait de la fièvre intermittente de longue durée contractée en Algérie, il y avait, chez ce jeune homme, depuis lors mal portant, une disposition névrosique qui a favorisé le développement de la névralgie testiculaire; toutefois, dans notre milieu de névralgies, de fièvres larvées, cette disposition névrosique n'était point indispensable, car j'ai observé et relaté des cas d'orchite avec névralgie, dans lesquels nulle affection périodique antérieure n'avait modifié le système nerveux.

2e Observation. — J'ai fait, dans je ne sais plus lequel de mes travaux, l'histoire de la maladie d'un jeune garçon boucher, fortement constitué, d'une excellente santé habituelle, lequel, atteint en 1852, de blennorrhagie et d'orchite, éprouvait avec une périodicité manifeste, d'atroces douleurs non-seulement à l'aine et au testicule, mais aussi à la verge, douleurs qui ont rapi-

dement cédé à l'emploi du sulfate de quinine, après avoir résisté à divers autres moyens.

3e OBSERVATION. — En 1859, en automne, je fus appelé, dans un hôtel de notre ville, pour un jeune homme de 22 ans, voyageur de commerce.

Depuis quelques jours ce jeune homme, bien constitué, habituellement bien portant et qui n'avait jamais eu ni fièvre, ni névralgie, était atteint d'une orchite droite, venue au moment de la cessation d'une blennorrhagie qui n'avait pas été intense. Une application de sangsues, faite dans une ville voisine deux jours avant ma visite, avait été suivie d'une amélioration prononcée, mais qui ne s'était pas soutenue, ce que le malade attribuait au voyage. Je fis prendre une purgation et faire des onctions avec une pommade légèrement belladonée. Le lendemain, ce jeune homme se louait de sa position, le gonflement avait beaucoup perdu de son volume, de sa sensibilité au toucher et les douleurs inguinales spontanées étaient presque nulles. Mais le jour suivant, sans qu'il eût quitté le lit, et bien qu'il eût continué l'emploi de la pommade et observé la demi diète, les douleurs redevinrent vives et la tuméfaction prit un accroissement plus grand encore que l'avant-veille. Dès lors, il était évident que j'avais affaire à une orchite catarrhale névralgique rémittente, fort analogue à celle dont l'histoire se trouve relatée dans le *Journal de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles* (*Constitution médicale d'une contrée des Vosges en* 1858) ; dès lors aussi, je dus faire usage de la médication quinique et je n'employai plus aucun moyen local, si ce n'est l'application d'une feuille de coton, dans le double but de préserver l'organe de tout contact dur et de favoriser spécialement *loco dolenti* l'exhalation cutanée sensible, que je cherchais à développer d'une manière générale par l'ingestion d'une boisson chaude et aromatique. Le lendemain, douleurs et gonflement beaucoup moindres; ce jour là, il est vrai, si l'on envisageait la marche antérieure de la maladie, devrait être naturellement un jour de rémission. Les deux jours suivants, quelques oscillations, mais en définitive amélioration tellement rapide que le troisième jour, complétement exempt de douleurs et de sensibilité anormale et n'ayant plus qu'une enflure très-légère, ce jeune homme, désireux de ne pas interrompre plus longtemps son itinéraire, mais non moins désireux de ne pas avoir de rechute, se dispose à partir au moment où je lui fais ma visite. Par prudence, je lui conseille de prendre, quelques jours encore, de faibles doses de quinquina et de sulfate de quinine, de marcher le moins possible, de faire usage d'une alimentation tonique, mais non excitante, d'éviter pendant le jour l'impression du froid et pour la nuit, de prendre une petite tasse d'infusion chaude pour entretenir la transpiration modérément abondante servant de crise à l'engorgement (*Journal de la Société royale des sciences méd. et natur. de Bruxelles* 1857 : *Anasarque aiguë, se développant sous l'influence d'accès névralgiques localisés surtout vers le scrotum*).

Voici maintenant des cas dans lesquels il n'y a ni coexistence ni métastase de blennorrhagie.

4e Observation. — Le sujet de cette observation, âgé de 48 ans, est un homme de notre ville, assez fortement constitué, lymphatique bilieux, d'une bonne santé habituelle, n'ayant jamais eu ni affection rhumatismale, ni affection nerveuse, ni maladie vénérienne, bien que sa profession l'expose à subir les intempéries et l'oblige à faire de fréquentes absences.

Depuis quelque temps il lui arrivait d'éprouver, à des intervalles variables, une légère dysurie et un besoin plus fréquent d'uriner que de coutume, lorsque, le 18 novembre 1857, monté à cheval étant en sueur, il eut froid pendant plusieurs heures, c'est-à-dire jusqu'au moment où il mit pied à terre. Alors il sentit comme un fourmillement dans la bourse gauche, et, y ayant porté la main, il ne fut pas peu surpris de trouver la glande triplée de volume.

Je fus appelé le lendemain. La tumeur, alors, avait le volume d'un œuf de poule : peu douloureuse à une pression modérée, elle n'offrait rien qui indiquât un travail inflammatoire actuel, et ne causait, au moment de ma visite, qu'une sensation de pesanteur ; de loin en loin, elle avait été le siége de légers et fugaces élancements, allant parfois jusqu'à l'aîne. Le malade était exempt de fièvre; mais son appétit était diminué et il éprouvait de la constipation.

Je lui prescrivis le repos au lit, la diète tempérée par des bouillons, une infusion de tilleul chaude, afin de favoriser une transpiration d'autant plus utile que, comme je l'ai dit, l'affection avait eu pour cause déterminante la suppression de cette exhalation cutanée; je prescrivis aussi, mais pour le lendemain, une purgation avec le sel de magnésie.

Visite du 20, dans la soirée. Le purgatif a donné lieu, dans la matinée, à des selles abondantes. Un peu avant son emploi, il y avait eu, comme à plusieurs reprises pendant la nuit, des douleurs rachialgiques dorsales, un point douloureux à la poitrine et de la dyspnée; depuis cette purgation, vers le milieu du jour, il s'est produit des douleurs assez vives sur le trajet du nerf crural. La tumeur, plus sensible qu'elle ne l'était la veille, est un peu chaude et s'est accrue sensiblement, bien que les élancements, plus fréquents, il est vrai, n'y aient pas été sensiblement plus vifs. Malgré le séjour au lit et les boissons chaudes, il n'y a pas de moiteur. Je ne prescris aucun traitement nouveau; je me borne à faire entourer les bourses de coton en feuille et à recommander d'observer attentivement la reproduction des douleurs et les variations que la tumeur pourra offrir.

Visite du 21, dans la soirée. Le malade me raconte que cette tuméfaction, qui, dans la nuit et dans la matinée, avait beaucoup diminué, s'est accrue de nouveau sous l'influence de vives et fréquentes douleurs ayant lieu dans la glande et le long du cordon, douleurs surtout vives vers l'heure où, la veille, il avait souffert de la cuisse et de la jambe. Une ou deux fois, il y a eu moiteur passagère. Pour la première fois, je trouve un peu d'accélération du pouls. Outre une chaleur et une sensibilité plus grandes de la tumeur, je constate qu'en effet il y a encore accroissement de volume; je trouve, dans la forme de cette tumeur, une irrégularité qui n'existait pas lors de mes précédentes visites;

au lieu d'être ovoïde, elle est un peu aplatie latéralement et comme tordue sur elle-même. Ce que j'ai vu se produire chez d'autres malades atteints d'engorgement métastatique du testicule m'engage à ne plus différer la médication antipériodique, au moyen de laquelle je puis enrayer la marche de cet engorgement : Je prescrivis 1 gramme de sulfate de quinine et 4 grammes de poudre de quinquina; à prendre dans q. s. d'infusion de café; je joins à cela une pilule composée de 3 centigr. d'opium et de 10 grammes d'ext. de valériane, et fais continuer, avec le repos et la diète, l'usage de l'infusion chaude.

Visite du 22, dans la matinée. Aucune douleur jusqu'alors; sueur abondante la nuit, long sommeil calme. Actuellement, et depuis le point du jour, bonne moiteur, surtout prononcée *loco dolenti;* diminution manifeste du volume et de la sensibilité de la tumeur, dont la forme est moins irrégulière. Même traitement.

Visite du 23, dans la matinée. Point de douleurs, moiteur continue, nouvelle diminution du volume et de la sensibilité de la tumeur, qui ressemble à une poire aplatie; il y a manifestation d'appétit. Les doses quiniques seront diminuées de moitié, la pilule sera supprimée, les potages gras remplaceront les bouillons; on donnera, aux repas, un peu de vin coupé d'eau.

Les 24, 25, 26 et 27, l'engorgement continue à diminuer d'une manière sensible; la médication quinique est suspendue, l'alimentation accrue. Bientôt la guérison est complète (*Observations de névralgies fébriles intermittentes et rémittentes des organes génito-urinaires; Journal de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles,* 1858).

Ma dernière observation est de date toute récente.

5e OBSERVATION. — Le sujet de cette observation, sous plusieurs rapports, principalement sous celui des antécédents, ressemble au sujet de la première.

D..., du village de Ménil (canton et à 6 kilomètres de Rambervillers), âgé de 28 ans, de taille élevée, mais bien constitué, a servi, comme cavalier aussi, pendant sept ans, n'a fait aucune campagne, a fréquemment changé de garnison et a surtout habité le Nord de la France. Il y a trois ans, au camp de Châlons, peu de temps après son retour du Nord, il fut atteint d'une fièvre intermittente tierce, qui eut quelque durée, mais après laquelle il recouvra entièrement sa santé habituelle; puis, vint une angine tonsillaire qui, se prolongeant et rendant la déglutition très-difficile, força à pratiquer la résection des amygdales; enfin, ailleurs, il y a deux ans, il contracta une blennorrhagie qui ne fut ni violente ni de longue durée. Revenu depuis un an dans son village, où il avait repris ses travaux des champs, il jouissait de nouveau d'une santé florissante, quand, le 2 ou 3 décembre 1868, en cheminant tranquillement dans la campagne, et sans aucune cause antérieure connue, il ressentit tout à coup une assez vive douleur à la cuisse droite, sur le trajet du nerf crural. Cette douleur, qui le força à s'arrêter, fut de courte durée, mais se reproduisit deux ou trois fois ce jour-là, et ces accès, plus fréquents jusqu'au 7, eurent lieu à des intervalles variables, pendant lesquels il y avait endolorisse-

ment de la partie. Le 7, les douleurs deviennent rares et moins intenses dans cette partie, mais pour se produire bientôt, avec la même fréquence et la même intensité, tantôt aux lombes, tantôt dans le trajet du cordon et jusqu'au testicule, que le 10, au matin, le malade trouve tuméfié et douloureux à la pression. Dans la journée, il constate que ce dernier phénomène a surtout lieu pendant les douleurs spontanées, lesquelles les deux nuits suivantes, sont plus prononcées que le jour.

Tels sont les renseignements que, le 12, me donne ce jeune homme, venu pour la première fois me consulter et qui a dû faire le voyage en voiture, étant gêné dans la marche par l'état de la glande et les douleurs lombaires.

Son visage n'indique nullement un état de maladie, car le teint est frais et l'expression calme; en ce moment, il est vrai, D..., n'éprouve à peu près aucune douleur spontanée. Je constate le gonflement du testicule, qui, dur, lisse, a le volume d'un œuf de poule et offre une grande sensibilité au toucher, sensibilité qui se rencontre aussi dans le trajet du cordon. Je constate encore une sensibilité anormale, mais beaucoup moindre, à la partie supérieure et interne de la cuisse, sur le trajet du nerf crural; il n'en existe point aux lombes. Pas de fièvre, mais la langue est blanchâtre et le malade me dit qu'il est constipé depuis plusieurs jours et que son appétit est considérablement diminué.

L'analogie de ce cas avec ceux dans lesquels m'a si bien réussi la médication quinique, me fait songer à employer de nouveau cette médication, mais, pensant qu'elle agira avec plus d'efficacité après une purgation, qui rendra peut être la périodicité plus grande, je prescris l'usage de l'eau de Sedlitz. Comme moyen local, je conseille l'emploi, sur les endroits douloureux, de la pommade belladonée. Je joins, bien entendu, à ces moyens, un régime alimentaire convenable, je ne permets le vin que coupé de beaucoup d'eau; je recommande au malade de rester chez lui, de garder le repos au lit le plus possible et de me faire donner de ses nouvelles dans deux jours, en ayant soin, particulièrement, de mentionner le mode de reproduction des douleurs.

Le 15, au matin, j'apprends ce qui suit : le jour, 13, de la purgation qui a produit plusieurs selles, le malade, qui avait passé une mauvaise nuit a beaucoup moins souffert jusque vers cinq heures, où, sans cause connue, a commencé une série de crises très-douloureuses, laquelle a duré une bonne partie de la nuit, après quoi s'est reproduit l'état de calme relatif de la veille, qui, de nouveau, le 14, vers cinq heures du soir, également sans cause connue, a été remplacé par une nouvelle série de crises douloureuses, il a même eu plus de durée que la précédente. Dans ces crises, les douleurs, principalement localisées au testicule et dans l'aîne, s'étendaient parfois à une grande partie du membre inférieur, dont l'extrémité était le siége de fourmillement, et se faisaient parfois aussi sentir à la région lombaire, où la pression avec la main produisait du soulagement. La glande a encore acquis du volume.

Je ne prescris autre chose que les pilules quiniques de sulfate de quinine,

1 gramme 50 centigrammes, extrait de quinquina, 2 grammes, pour 15 pilules, cinq par jour, et je demande que l'on me renseigne de nouveau prochainement.

Le 18, après-midi, c'est le malade lui-même qui revient, et comme je lui en fais le reproche, il me dit, d'un air satisfait, que ce voyage lui a été plus facile que le premier, attendu que sa position s'est considérablement améliorée; puis il me donne les renseignements suivants : Le 15, il a pris les cinq premières pilules dans l'après-midi et n'en a pas moins eu, à partir de la même heure à peu près, la même série de crises que la veille. Il n'en a pas été de même le 16, où les pilules ont été prises le matin, le paroxysme, venu encore à la même heure, a été de courte durée et a consisté en douleurs beaucoup moins intenses, beaucoup moins étendues. Le 17, dans l'après-midi, ces douleurs ont été remplacées par des coliques sèches (névralgiques) accompagnées de tendance au vomissement, qui ont duré près de deux heures, avec des rémittences. Depuis lors, il ne s'est plus rien produit en fait de douleurs vives et il n'est plus rien resté que l'endolorissement, et la tuméfaction a commencé à diminuer.

D... paraît n'éprouver aucune douleur, auncune gêne dans la marche. Je trouve l'engorgement diminué de moitié et la glande bien moins sensible à la pression que, sur le trajet du cordon et à la partie supérieure de la cuisse, excite à peine un peu de sensibilité anormale. La langue est presque complétement dépouillée de son enduit et D... accuse le retour de l'appétit.

Je fais continuer, quelques jours encore, l'usage des pilules quiniques, je permets une alimentation plus substantielle, un peu de vin pur, mais je recommande de ne point faire de longues marches et de ne point se livrer à un travail pénible tant qu'il y aura un reste d'engorgement.

Dix jours après, j'apprends que ce jeune homme se considère comme guéri.

Ces observations suffisent, je crois, à montrer que, comme l'érysipèle, comme l'oreillon, etc., l'orchite peut être une maladie à quinquina.

Je crois que, dans les cas du genre de ceux que je viens de citer, il y aurait danger à ne pas faire usage de la médication antipériodique; que l'engorgement continuerait à se développer, et pourrait aboutir soit à la suppuration phlegmoneuse, soit à quelque chose de plus grave, voire même à la dégénérescence squirreuse. C'est une opinion que, dans mes *Observations de névralgies intermittentes et rémittentes des organes génito-urinaires*, etc., déjà anciennes (1858), j'ai déjà exprimée à propos de la dernière observation de cette note et qui est la quatrième observation de ma note d'aujourd'hui. Cette opinion, pour ce qui a trait à la terminaison par abcès, est basée sur l'observation directe : j'ai vu, en effet, plusieurs cas de ce genre, dont deux, très-remarquables, ont été publiés dans l'*Union médicale*, l'un en juin 1850, et l'autre en décembre 1851. Quant à la dégénérescence squirreuse du testicule par cause névralgique, si je la crois possible, c'est que j'ai vu semblable dégénérescence se manifester dans d'autres organes glandulaires : la mamelle, la parotide, par exemple.

Il faut pour cela, me dira-t-on, une disposition particulière, congénitale ou acquise, chez l'individu, ou une diathèse. Mais c'est précisément parce que la perturbation nerveuse peut mettre en relief cette diathèse, en activer ou en déterminer les manifestations, les localisations; c'est précisément pour cela qu'il est urgent de couper court à cette perturbation.

Je termine en disant que, si les diverses altérations matérielles, les tumeurs en général, sans en excepter les tumeurs ovariques, sont plus fréquentes de nos jours qu'à d'autres époques, on doit, à mon avis, beaucoup l'attribuer, d'une part, à la fréquence plus grande des névralgies, des fièvres d'essence nerveuse, et, d'autre part, à la fréquence plus grande aussi des tempéraments nerveux et lymphatique, de l'appauvrissement, de l'altération du sang. Que ne peut, en effet, la dualité d'un sang appauvri ou altéré et d'un système nerveux perturbé?

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Recherches sur la circulation des parois du cœur; par M. le docteur LANNELONGUE. — Ce travail commence par une description détaillée des artères et veines des parois du cœur. Les artères ventriculaires ont une position profonde au milieu du tissu musculaire des parois, tandis que les artères auriculaires rampent sur les parois, au-dessous du feuillet péricardique. Du côté du système veineux, une disposition presque inverse se présente : les veines ventriculaires sont superficielles et se jettent par la grande coronaire dans l'oreillette droite; les veines auriculaires, bien différentes, aboutissent à plusieurs tissus ou *canaux* creusés dans l'épaisseur des parois, et s'ouvrent obliquement dans la cavité de l'oreillette par trois ouvertures ou *foramina*. — Cette disposition étant connue, on comprend que, pendant la systole du ventricule, son système artériel comprimé reçoit moins de sang et son système veineux se vide sans obstacle dans l'oreillette en diastole : il y a donc *ischémie* des parois ventriculaires, tandis que, vers l'oreillette, les artères recevant plus de sang et les veines ne se vidant pas, il y a *réplétion vasculaire*. Vient ensuite la systole de l'oreillette, qui fait vider les sinus dans l'épaisseur de ses parois, tandis que du côté du ventricule il y a stase dans la veine coronaire et afflux libre du sang artériel, d'où *ischémie* des parois auriculaires et *réplétion vasculaire* des parois ventriculaires. — Pour M. Lannelongue, c'est cette réplétion alternative des parois de l'une et de l'autre cavité qui viendrait à chaque instant solliciter la contraction de chacune d'elles, et assurer en quelque sorte la continuité et le rhythme des battements cardiaques. Voici comment s'exprime l'auteur : « Une fois la contraction produite dans l'un des deux organes qui constituent le cœur, elle doit nécessairement déterminer la contraction de l'autre, et, à son tour, cette dernière sera l'agent mécanique d'un effet semblable. »

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Note sur un cas de goître exophthalmique, terminé par des gangrènes multiples. — Intégrité du nerf grand sympathique; par FOURNIER et OLLIVIER. — Une femme de 58 ans entre dans notre service offrant l'ensemble classique des symptômes propres à l'affection dite goître exophthalmique, maladie de Graves, maladie de Basedow, etc.; à savoir : Comme antécédents : tuméfaction ancienne de la thyroïde; palpitations cardiaques; crises violentes de dyspnée; saillie des globes oculaires; sensation de battements dans le cou et l'orbite; débilitation progressive; amaigrissement; perte absolue des forces; troubles digestifs divers, etc. Comme état actuel : cachexie manifeste et même avancée; — inappétence absolue, vomissements et diarrhée; — exophthalmie double, égale d'un côté à l'autre, indolente, don-

nant au regard une expression singulière, ne troublant pas la vue, rendant l'occlusion de l'œil incomplète pendant le sommeil; — goître, — dyspnée violente; — palpitations; impulsion très-vive du cœur, soulevant le thorax, et contrastant avec une faiblesse remarquable du pouls; accélération considérable de la circulation (140 pulsations par minute); du reste, aucun signe d'une affection organique du cœur : matité presque normale; rhythme des battements et des bruits conservé; rien qu'un léger souffle doux à la base et au premier temps, se continuant dans les vaisseaux du cou; — sensation de battements incommodes dans la tête et les yeux; sensation singulière de chaleur intérieure, invitant continuellement la malade à se découvrir, à rejeter les couvertures et les draps; — et enfin, détail négatif important, urines normales, ne contenant ni *sucre* ni *albumine*.

Comme évolution générale de la maladie : Marche des accidents assez lente, mais continue, progressive et paroxystique; — assez lente, car, sans parler du goître qui paraît remonter à l'enfance et qui d'ailleurs pourrait être attribué à un état morbide différent, le début des palpitations remontait à six ans environ, — marche continue et progressive, au point de vue surtout des phénomènes généraux, de l'affaiblissement, de l'amaigrissement, de la détérioration graduelle de l'économie; — mais aussi marche remarquablement paroxystique pour certains des phénomènes plus spéciaux au goître exophthalmique. Ainsi, la malade spécifiait très-nettement qu'indépendamment de ses souffrances habituelles, elle avait subi trois crises bien isolées, bien distinctes, ayant duré chacune quelques semaines, et caractérisées toutes de la façon suivante : oppression très-vive, très-pénible, avec angoisse, anxiété et menace de suffocation; palpitations violentes, excessives, « soulevant la poitrine; » céphalalgie; sensation accrue de chaleur interne; battements plus vifs dans les yeux et le cou, etc.

Un tel ensemble de phénomènes ne pouvait laisser planer de doutes sur la nature de la maladie, et nous ne nous arrêterons pas à justifier le diagnostic de goître exophthalmique, que nous portâmes dès notre premier examen.

Notre malade resta quelques jours dans le service, sans présenter de changements bien notables; puis, elle fut prise inopinément d'accidents d'un autre genre. Il se produisit d'une façon assez rapide une énorme gangrène de toute la jambe et du tiers inférieur de la cuisse gauche, gangrène rappelant exactement par ses symptômes la gangrène sénile, spontanée, momifiante. Ce n'est pas tout : d'autres gangrènes s'annoncèrent vers la main gauche et vers le pied droit par la disparition des pulsations artérielles, le refroidissement, la sensibilité moindre et l'état cyanosé des parties. La mort seule, survenue au milieu des symptômes d'une vitalité défaillante, empêcha ces diverses mortifications partielles de se compléter.

L'autopsie nous révéla, pour ce qui a trait à la gangrène, ce que nous nous attendions à constater, des oblitérations des artères, artères qui du reste, chose importante à spécifier, étaient absolument saines. Mais elle fut muette sur tous les autres points; elle ne nous offrit à constater aucune lésion capable d'expliquer les troubles si multiples et si accentués que nous avions observés pendant la vie. Tous les grands viscères étaient sains ou du moins ne présentaient aucune altération spéciale. Le cœur même était intact, sans augmentation de volume, sans le moindre état morbide de ses fibres ou de ses valvules. Et de plus, particularité négative très-essentielle à noter, le grand sympathique, examiné soit à l'œil nu, soit au microscope, était dans un état d'intégrité absolue.

(*Annales d'oculistique.*)

Des indications de la thoracentèse. — Nous croyons utile de reproduire les conclusions d'un travail publié dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, par M. le docteur H. Gintrac :

La thoracentèse offre des indications différentes suivant l'âge, la nature, la cause de l'épanchement; de là la nécessité de l'envisager dans ces diverses variétés.

1° Un épanchement aigu, modéré, ne réclame pas la thoracentèse, surtout si la fièvre est peu intense, si la respiration est facile; il devra céder à un traitement médical.

2° Que cet épanchement modéré s'accompagne de dyspnée, de fréquence dans la respiration et la circulation, l'opération sera écartée, car ces symptômes dépendent plutôt du mouvement fébrile que de la quantité de liquide épanché. L'abstention est d'autant plus indiquée que le liquide n'est pas réfractaire aux forces d'absorption de l'organisme.

3° Une pleurésie aiguë peut, dès son début, déterminer un épanchement qui, par l'excès de son volume, menace la vie de l'individu. La cavité pleurale est entiè-

rement pleine, le poumon est comprimé, réfugié contre la colonne vertébrale; le cœur et le foie sont déplacés, le pouls est faible, petit, fréquent, irrégulier; la dyspnée est grande. Dans cette circonstance, la thoracentèse devient une opération de nécessité; elle a une double influence : elle fait disparaître un danger immédiat, elle peut en outre devenir curative. En effet, le liquide étant enlevé, le poumon se dilate, les feuillets pleuraux se rapprochent et contractent des adhérences qui s'opposent à la reproduction de la sérosité.

4° Un épanchement séreux peu abondant dure depuis un mois. Malgré un traitement énergique, il n'a point subi de changement. La ligne de la matité est la même, il n'existe aucune menace de dyspnée ou d'asphyxie, la fièvre a cessé. Que faire pour remédier à cette inertie de la plèvre? Les uns insistent sur le traitement médical, les autres proposent la ponction; et pour appuyer leurs opinions, ils montrent, d'une part, l'innocuité de la thoracentèse, les résultats brillants qu'elle fournit; d'autre part, ils font redouter le passage à l'état chronique, la possibilité de la transformation purulente du liquide; en un mot, une série d'accidents qui rendront toute médication impuissante, toute chance de guérison impossible. La thoracentèse ne doit être ici conseillée qu'avec une certaine réserve, après avoir épuisé toute l'activité d'un traitement médical.

Cependant, n'y aurait-il pas quelque inconvénient à trop différer la ponction? Le liquide épanché, véritable corps étranger, entretient dans la plèvre une irritation continue qui prédispose à une nouvelle exhalation de sérosité; celle-ci, devenue plus considérable, augmente la compression des organes thoraciques. L'obstacle mécanique apporté aux fonctions des poumons et du cœur expose à de graves dangers.

5° Qu'il s'agisse d'un épanchement séreux excessif, qui occupe la totalité de la cavité pleurale. Le médiastin est déprimé, le diaphragme abaissé, le foie ou la rate refoulés dans l'abdomen, le cœur déplacé. Ces pleurésies, avec exhalation abondante, ne s'accompagnent pas en général de trouble fonctionnel. Tenant plutôt de la nature des hydropisies que de celle des phlegmasies, elles ne déterminent ni fièvre, ni douleur, ni oppression; elles sont latentes, insidieuses, sournoises (Trousseau); elles ne se révèlent que par la percussion et l'auscultation. Mais ce calme est essentiellement trompeur, ces épanchements ne sont bénins qu'en apparence, ils forment presque à eux seuls le bilan des cas de mort subite dans la pleurésie. N'attendons pas que la dyspnée se produise pour agir; redoutons un premier accident, car ce premier accident sera la mort. L'indication de la thoracentèse est ici formelle; la ponction sera faite sans retard, la temporisation peut être funeste.

6° Si, en même temps qu'il existe un épanchement dans la plèvre, le poumon opposé devient le siége d'une bronchite capillaire, d'une pneumonie, d'un œdème, etc., etc., l'opération est urgente. La réunion de ces diverses lésions constitue un état morbide d'une haute gravité.

7° Que cet épanchement survienne chez un individu anémique, débilité par des circonstances diverses, la thoracentèse ne doit pas être retardée. Une médication active quelconque, révulsive, diurétique ou purgative, ne ferait que rendre plus profond et plus sérieux l'état anémique, et favoriser le développement de la diathèse séreuse dans les autres tissus de l'économie.

8° Si, pendant la durée de l'épanchement séreux, une syncope a lieu, elle sera considérée comme un symptôme prodromique grave, un avant-coureur funeste, l'annonce possible d'une mort subite. La thoracentèse doit être pratiquée d'urgence.

9° Les épanchements séreux chroniques constituent toujours une maladie grave. La chronicité est, en effet, une condition défavorable, qui ne permet de compter qu'imparfaitement sur les efforts de l'organisme et de l'art. — Dans ce cas, dit M. Béhier, faites une ponction exploratrice, si le poumon ne tend pas à reprendre son volume, abstenez-vous. La contre-indication de l'opération se trouve donc dans l'état du poumon, qui est bridé par des fausses membranes. Se basant sur des recherches statistiques, M. Woillez affirme qu'on ne saurait proscrire la thoracentèse dans ces épanchements anciens.

Quel parti prendre en cette circonstance? Doit-on attendre des accidents sérieux qui commandent l'opération, tels qu'une dyspnée extrême, une syncope, l'asphyxie, etc.? La ponction sera, j'en conviens, peut-être palliative; cependant elle aura son utilité, et la temporisation que nous nous imposerions au nom d'une sage prudence pourrait avoir de graves inconvénients.

Le liquide épanché, séjournant un temps plus ou moins long dans la plèvre, ne peut-il pas subir quelque altération, se modifier dans sa nature, dans sa composition, subir la transformatiou purulente?

Le poumon, comprimé par des fausses membranes, ayant contracté des adhérences qui l'empêchent de reprendre son volume premier, n'est plus apte à remplir les fonctions dont il est chargé ; en outre, il peut devenir le siége d'altérations graves, et si quelque influence héréditaire, des conditions hygiéniques mauvaises, en favorisent le développement, il sera bientôt envahi par des tubercules. Ne voyons-nous pas tous les jours des diathèses s'établir sous l'influence de causes légères, alors que rien, jusqu'à ce moment, ne semblait devoir les faire soupçonner? Une pleurésie chronique ne peut-elle pas appeler sur les poumons une manifestation tuberculeuse, pour peu que le malade y soit prédisposé? Trousseau, dans son *Traité de clinique*, a insisté avec raison sur cette cause de phthisie pulmonaire.

Par ces motifs, et dans le but d'éviter des accidents graves ultérieurs, la thoracentèse me paraît indiquée dans l'épanchement séreux chronique.

10° Un hydro-thorax peut être symptomatique d'une altération des poumons (tubercules), d'une lésion organique du cœur.

Tous les auteurs sont d'accord sur le degré de gravité d'une pleurésie se développant chez les tuberculeux ; mais l'accord cesse quand il s'agit de ponctionner ces épanchements. Précisons les cas :

Si la pleurésie survient à la deuxième ou à la troisième période de la phthisie, l'abstention est commandée ; mais si les tubercules sont à l'état de crudité, et si l'épanchement, par son volume, détermine une asphyxie, on doit avoir recours à la ponction. Chez le phthisique, les poumons ne remplissent qu'imparfaitement leurs fonctions ; la partie inférieure est seule apte à les exécuter. Or, qu'un épanchement comprime la base de l'un des poumons : celui du côté opposé sera certainement insuffisant ; de là, une imperfection de l'hématose. Et cependant, la ponction ne semble-t-elle pas contre-indiquée dans la phthisie? Elle est impuissante contre la cause première qui a produit l'épanchement, et cet épanchement ne constitue-t-il pas souvent le phénomène ultime de troubles irrémédiables de l'économie? Mais ne fait-on pas tous les jours la ponction de l'ascite, lorsque cette affection a pour cause une lésion organique, même avancée, du cœur, du foie, de la rate ou des reins? Pourquoi, dès lors, refuser la thoracentèse à celui qui, affecté d'une lésion organique du poumon, est menacé d'asphyxie ou de mort subite? N'espérez pas guérir, mais au moins cherchez à prolonger la vie, à adoucir ces derniers moments de l'existence. Legroux a pratiqué trois fois la ponction chez une femme tuberculeuse, et, chaque fois, il a obtenu une amélioration notable. Bricheteau, dans son *Traité des maladies chroniques de l'appareil respiratoire*, rapporte l'histoire d'un Anglais qui guérit de la pleurésie, après avoir subi dix-sept fois la thoracentèse.

Donc, un épanchement séreux considérable, survenant chez un tuberculeux, peut réclamer la thoracentèse, si du moins la phthisie n'est pas trop avancée.

Dans certaines maladies du cœur, la thoracentèse trouvera son application si un épanchement abondant occupe une des deux plèvres. On a cité des exemples dans lesquels elle a amené une véritable résurrection. N'est-il pas, en effet, bien difficile d'apprécier exactement la somme de résistance vitale chez les individus atteints d'affection organique du cœur? Quel est le médecin qui peut affirmer à l'avance les ressources immenses de la nature médicatrice dans les cas les plus désespérés?

Je résumerai, dans les conclusions suivantes, les diverses propositions qui ont fait la base de ce travail :

1° La pleurésie avec épanchement abondant est souvent une affection grave. Elle peut déterminer une mort immédiate ou devenir l'occasion d'états morbides qui compromettent l'existence d'une manière très-sérieuse.

2° La thoracentèse, conseillée avec discernement, pratiquée suivant les règles de l'art, est exempte toujours de danger immédiat, le plus souvent d'accidents consécutifs.

3° Elle est d'une indispensable nécessité toutes les fois qu'il existe une asphyxie provoquée par un épanchement, quels que soient l'âge, la nature, la cause de cet épanchement ; quels que soient les symptômes concomitants.

4° Elle est indiquée dans l'épanchement excessif, surtout si cet épanchement, ayant ou non déplacé les organes voisins, tend à augmenter, ou même s'il reste stationnaire, malgré une thérapeutique médicale énergique et suffisamment prolongée.

5° Elle peut être utile dans un épanchement modéré ; toutefois, les avantages sont contestables, puisqu'il faut employer concurremment un traitement médical.

6° Elle sera pratiquée sans délai si, dans le cours d'un épanchement pleurétique considérable, le malade a éprouvé une syncope.

7° Elle ne sera pas trop différée si l'é-

panchement pleurétique abondant coïncide avec un état anémique ou avec une altération du poumon du côté opposé.

8° Elle est contre-indiquée dans les épanchements séreux franchement aigus tant que l'orgasme inflammatoire n'a point disparu. Le liquide peut être résorbé, et la ponction n'abrégerait pas la durée de la maladie.

9° Elle peut être conseillée dans les épanchements séreux chroniques, surtout si l'on considère les effets fâcheux produits par le séjour prolongé du liquide dans la cavité pleurale. Néanmoins, on doit être réservé sur son emploi.

10° Elle est une dernière ressource dans l'hydro-thorax qui accompagne la phthisie à la première période ou les lésions organiques du cœur, surtout si l'épanchement peut hâter la mort.

(*Ann. et Bull. de la Soc. de méd. de Gand.*)

Résultats d'expériences sur l'inoculation de matières tuberculeuses; par le docteur FELTZ. — Nous donnons ici seulement les conclusions posées par l'auteur :

1° L'inoculation du tubercule emprunté à des individus morts peut déterminer des lésions dans divers points du corps ;

2° Les productions pathologiques éloignées du point d'inoculation ne sont pas du tubercule à proprement parler, mais des infarctus ou des abcès ; le microscope seul peut établir cette différence ;

3° Ces abcès ont pour point de départ des embolies capillaires ou formées en place par suite d'inflammation de la plaie ou arrivées dans la circulation par rupture des capillaires au niveau du lieu d'inoculation. M. Collin a du reste déjà démontré que la transmission peut se faire par les lymphatiques.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses; par MM. COZE et FELTZ. — Ces auteurs ont présenté en 1866, à l'Académie, un mémoire dans lequel ils cherchent à établir :

1° Que des matières animales en putréfaction déterminent sur des organismes sains des effets pathologiques et toxiques ;

2° Que le sang non putréfié d'individus atteints de fièvre typhoïde et de variole produit aussi sur des organismes sains des effets pathologiques et toxiques.

MM. Coze et Feltz ont établi la présence constante d'infusoires spéciaux à chaque affection et des altérations du sang très-profondes tant au point de vue chimique que morphologique.

En outre, ils font connaître le résultat de recherches physiologiques faites avec toute espèce de sang provenant de maladies non infectieuses; dans ces cas, le sang inoculé ne produit pas d'effet pathologique sérieux ou semblable. Enfin ils prouvent l'innocuité pour les lapins des inoculations faites avec le sang infectieux de la maladie des jeunes chevaux, c'est-à-dire qu'un sang infectieux peut très-bien ne pas reproduire d'infection dans l'organisme du lapin. (*Ibid.*)

Granulations moléculaires de diverses origines. — Dans la séve des végétaux se trouve une grande quantité de granules doués d'un mouvement oscillatoire et désigné par la plupart des botanistes sous le nom de *globules mobiles*. Dans les utricules polliniques nagent aussi des granules oscillants. Certaines parties liquides du corps des animaux et des insectes, leurs tissus que j'ai observés, portent aussi des granules vibrants, notamment l'intérieur de l'œuf de papillon, la couche pigmentaire de la choroïde, le liquide de l'intérieur de la chenille et de la partie postérieure du corps de l'araignée.

M. Le Ricque de Monchy rapporte des expériences qu'il a faites dans le but de démontrer que ces granules oscillants sont des organismes ayant une action énergique, à la manière des ferments, sur quelques-unes des matières avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel (sucre de canne, empois de fécule et gélatine).

Il résulte de ces expériences que les granules oscillants sont des organismes agissant à la manière des ferments sur quelques matières analogues à celles avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel. Leur fonction serait de concourir à la maturité des fruits, et chez les animaux et chez les végétaux d'élaborer certaines matières pour la nourriture des germes et la régénération incessante des organes, en opérant des changements dans les propriétés des tissus. L'interprétation donnée ici est en rapport avec ce qu'a avancé Leydig : « D'une manière absolue, il faut » dire que ce que nous appelons *éléments* » *de formation* est précédé d'une série de créations. » Les granules oscillants dont je viens de parler sont des agents de cette série de créations, et concourent efficacement à la formation et à la régénération des tissus. Les résultats des expériences

décrites pourront fournir des matériaux pour l'étude de la physiologie cellulaire.
(*Gazette médicale de Lyon.*)

Causes de la pustule maligne — M. Broca, qui a pris le service chirurgical de la Pitié depuis quelques mois, a eu l'occasion d'observer deux cas de pustules malignes qui lui paraissent offrir un certain intérêt au point de vue de la contagion. Les deux pustules étaient situées sur l'apophyse mastoïde et affectaient deux ouvriers employés à la Halle aux cuirs. Dans les deux cas, le diagnostic a été porté par M. Broca au moment de l'entrée des malades à l'hôpital. Des cautérisations ont été pratiquées à plusieurs reprises par M. Broca et les internes de service. Des deux malades, l'un est mort, et l'autre est guéri.

Frappé de l'identité du siége de la maladie, M. Broca a voulu se rendre compte de la façon dont les ouvriers portent les peaux; il a vu qu'ils jettent d'abord une des peaux sur l'épaule gauche, puis une autre sur l'épaule droite et ainsi de suite, de manière que les extrémités des peaux se croisent par derrière et que les bords viennent appuyer sur le cou de l'ouvrier. Ce sont ces bords, quelquefois tranchants, qui, entamant le tégument cutané, produisent l'inoculation. Le directeur de l'hôpital, consulté par M. Broca, lui a affirmé qu'il avait fréquemment vu des pustules à cette place; en conséquence, M. Broca demande s'il ne serait pas convenable, par une circulaire distribuée dans les ateliers de mégisserie, d'indiquer aux patrons et aux ouvriers quelques mesures de précautions contre ces accidents possibles, telles qu'une sorte de collier contre lequel viendraient appuyer les peaux que l'on transporte. On jugera de l'importance de ces mesures quand on saura qu'il s'agit d'une population spéciale qui s'élève à près de 6,000 individus. (*Ibid.*)

Recherches sur les altérations des reins dans le rhumatisme articulaire aigu; par le docteur Siméon CHOMEL.— Ce travail se recommande par une très-grande concision, par l'intérêt qu'il excite, par son utilité incontestable. Prouver que la néphrite rhumatismale n'existe pas, ou plutôt qu'il n'en existe pas encore une seule observation, établir que tout ce qui a été décrit sous le nom de néphrite rhumatismale n'était que des cas d'*infarctus*, telle est la thèse de M. Chomel. Qui dit *infarctus* dit *embolie;* la prétendue néphrite rhumatismale rentre donc dans l'histoire des embolies, et l'embole coupable a le plus ordinairement pour origine une endocardite. Ses caillots emboliques oblitèrent des artérioles rénales; au delà se forment des infarctus consistant tantôt en une hémorrhagie interstitielle par rupture du capillaire (*infarctus hémorrhagique*), tantôt en une sorte de dégénérescence moléculaire, en un travail de régression dans la partie privée de sang artériel (*infarctus fibrineux* à l'état solide, ou à l'état de ramollissement puriforme?), tantôt enfin en une collection purulente véritable (*infarctus purulent*). L'observation que donne le docteur Chomel de ce dernier genre d'infarctus est très-importante. Après avoir étudié les infarctus récents, l'auteur étudie les infarctus anciens. Voici du reste les conclusions de son travail :

1° La néphrite rhumatismale décrite par M. Rayer n'existe pas;

2° On peut voir survenir dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu des lésions des reins qui ne sont autres que des infarctus;

3° Ces infarctus, rares d'ailleurs, sont sous la dépendance immédiate d'une endocardite concomitante;

4° Ils peuvent être diagnostiqués dans un certain nombre de cas;

5° Les symptômes quand ils existent sont une albuminurie avec hématurie, quelquefois de la douleur dans la région des reins;

6° Cette lésion n'est pas fatalement mortelle, bien qu'elle soit dans la dépendance d'un processus redoutable qui aggrave considérablement le pronostic du rhumatisme articulaire aigu.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Cas d'épilepsie d'origine syphilitique; guérison. — Lorsqu'il a affaire à une affection qui le plus souvent est idiopathique, telle que l'épilepsie, le praticien court le risque de méconnaître les cas, moins communs, où le mal n'a pas ce caractère, c'est-à-dire dans lesquels il est symptomatique d'une altération qui prend sa source dans une autre maladie, et dès lors d'instituer un traitement sans portée et sans résultats possibles. Dans ces cas, il est vrai, il ne s'agit pas de l'épilepsie, mais d'un appareil symptomatique qui la simule et en joue pour ainsi dire la scène. Mais c'est précisément à distinguer le vrai de l'apparent que consiste alors le talent de l'observateur et du clinicien. Qu'obtien-

drait-on, en effet, du traitement, si l'on manquait à distinguer, par exemple, l'épilepsie saturnine ou syphilitique du véritable mal caduc? Ces réflexions nous sont suggérées par l'exemple suivant que nous empruntons à un médecin anglais, M. Little.

Notre confrère fut appelé, le 23 janvier 1867, à visiter un jeune homme, bien constitué, d'habitudes modérées et régulières, qui, la veille, en sortant de déjeuner, avait été pris d'une attaque épileptique dans la rue. Pendant cette attaque, qui avait duré un quart d'heure, il y avait eu insensibilité complète, convulsions violentes des muscles de la face et des extrémités, visage tuméfié et livide, écume à la bouche; à la suite, aucun souvenir de ce qui venait d'arriver, mais sensation de brisement général, mal de tête, confusion des idées. Six semaines auparavant, il y avait eu une attaque semblable (la première), pendant la nuit, dont le frère du malade, couché dans la même chambre, avait été témoin.

Il n'existait chez ce jeune homme aucun antécédent héréditaire; mais quatre ans auparavant, M. Little lui avait donné des soins pour une syphilis primitive (chancre et bubon), dont il s'était rétabli, grâce à un traitement mercuriel. Quatre mois environ avant la première attaque, il était survenu un état de débilitation générale, de l'amaigrissement, de l'alopécie, des douleurs de tête, du vertige, un affaiblissement de l'intelligence marqué, de l'agitation diurne et nocturne, etc.; et maintenant, l'examen faisait constater, entre autres choses, une éruption papuleuse sur le front, une rougeur intense du pharynx, avec ulcérations arrondies, profondes, taillées à pic, grisâtres et de mauvais aspect; pas de tumeurs gommeuses, pas d'exostoses en aucun point. Après une quinzaine de jours d'un traitement au moyen de cautérisations du pharynx, de pédiluves sinapisés, de vésicatoires à la nuque, de quelques purgatifs, de bromure de potassium à l'intérieur, M. Little, voyant qu'il n'obtenait pas grand amendement, prescrivit le bichlorure de mercure, sous l'influence duquel la guérison ne tarda pas à arriver. Depuis, aucun accident ne s'est manifesté de nouveau.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Valeur séméiotique des lisses ou vésicules rabiques. — Les lisses sont, comme on le sait, de petites pustules blanchâtres situées à la base de la langue des chiens, et qui seraient regardées comme un signe certain de la rage.

Voici ce qui paraît résulter des recherches entreprises à ce sujet par M. Peuch :

1° Les lisses sont fréquentes chez les personnes mordues par des chiens enragés. — Chez les animaux, elles ont été observées quelquefois seulement.

2° Plusieurs auteurs prétendent qu'elles existent, sinon toujours, au moins très-souvent, et que pour en constater la présence il faut souvent examiner le patient avant la période convulsive de la maladie, qu'elles disparaissent avec le développement de cette période. Néanmoins, le fait signalé par M. Peuch et un autre identique rapporté par M. Sourés (*Recueil d'Alfort*, 1825) prouvent que ces vésicules n'appartiennent pas exclusivement à la première période de l'affection, puisque dans les deux cas elles ont été vues sur le cadavre d'animaux morts enragés;

3° Les pustules linguales n'appartiennent pas exclusivement à la rage; elles peuvent se montrer avec des caractères analogues dans certaines maladies du tube digestif : stomatite, entérite.

(*L'Union médicale de la Gironde.*)

Sur la pharyngite et la stomatite leucémiques. — Les lymphomes leucémiques ont été observés à l'état hyperplastique ou hétéroplastique dans un grand nombre d'organes. Parmi les muqueuses, on a plusieurs fois signalé dans la muqueuse stomacale, intestinale ou respiratoire, l'existence de lymphomes. M. Mosler rapporte une observation dans laquelle les lymphomes leucémiques avaient atteint un développement remarquable dans le pharynx et les ganglions cervicaux, axillaires et thoraciques. La pharyngite et la stomatite présentèrent une intensité exceptionnelle, et telle que jusqu'à présent on n'aurait pas signalé de cas analogues. La plupart des moyens thérapeutiques employés ordinairement dans ces affections échouèrent, tandis que le fer et le quinquina, qui sont à bon droit utilisés dans la leucémie, produisirent une amélioration. A l'examen du pharynx, on reconnaissait quantité de tumeurs brillantes d'aspect médullaire, et les amygdales tuméfiées étaient également le siége de dépôts analogues et très-développés. Le sang, examiné au microscope, présentait un globule blanc pour trente globules rouges.

L'auteur, se basant sur ces symptômes décrits en détail dans l'observation, a cru devoir, sous un titre spécial, attirer l'at-

tention sur la pharyngite et la stomatite leucémiques, dont les caractères principaux seraient les suivants : la pharyngite leucémique est liée à l'existence de lymphomes leucémiques du pharynx et des amygdales. Ces derniers se présentent sous l'aspect de tumeurs volumineuses, brillantes, assez résistantes, bien qu'ayant un aspect médullaire, et déterminent une inflammation intense à leur voisinage. La stomatite semble consécutive à la pharyngite, et résulte très-probablement des altérations que les liquides sécrétés dans la cavité buccale présentent ordinairement dans la leucémie lymphatique. Les symptômes de cette affection la rapprochent de la stomatite scorbutique.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Emploi du phosphore dans l'ataxie locomotrice progressive. — M. le docteur Déjardin-Beaumetz, chef de clinique à la Pitié, a employé le phosphore dans quatre cas d'ataxie locomotrice dont il donne l'histoire dans le *Bulletin de thérapeutique*. Il fait précéder ces observations de quelques considérations générales que nous croyons utile de reproduire.

« C'est surtout, dit-il, depuis que Vauquelin a trouvé dans la substance nerveuse du phosphore, que ce médicament a été employé dans les maladies du système nerveux et en particulier dans les paralysies. Dans un travail plus considérable, je reviendrai sur cette action du phosphore dans les affections paralytiques, me réservant de m'occuper exclusivement aujourd'hui de l'action thérapeutique de ce médicament dans l'ataxie locomotrice progressive.

» On peut se demander quelles sont les raisons qui ont conduit les expérimentateurs à employer ce médicament dans ce groupe pathologique. Ces raisons appartiennent à deux ordres d'idées ; dans l'un, c'est que l'ataxie avait résisté et résiste encore à toute espèce de médication; l'autre, c'est que l'on trouve dans cette maladie deux symptômes sur lesquels depuis longtemps on connaissait l'action curative du phosphore : je veux parler de l'amaurose et de l'impuissance.

» Mais il est une opinion contre laquelle je ne saurais trop m'élever et qui donnerait à l'emploi du phosphore dans l'ataxie une tout autre origine. Dans le travail de M. Gallavardin sur les paralysies phosphoriques, on trouve le passage suivant :

« Le phosphore, qui, dans l'organisme » à l'état sain, produit l'atrophie ou la dégénérescence graisseuse du cerveau, des » muscles du cœur, le phosphore ne serait » il pas indiqué dans certains cas d'ataxie » locomotrice, laquelle a, dit-on, pour lésion, l'atrophie des racines postérieures » des nerfs rachidiens et des cordons postérieurs de la moelle épinière, ou la congestion de ces parties des centres nerveux? »

» Cette doctrine, qui, pour l'auteur que je viens de citer, viendrait confirmer les données de la médecine de Hahnmann, est complétement fausse; elle repose, dans ce cas particulier, sur un fait mal observé, car jamais le phosphore n'a donné lieu à une sclérose de la moelle, et c'est une grande faute de confondre la stéatose avec la sclérose ; et même, en admettant que ce fait fût exact, la conclusion qu'en tire M. Gallavardin serait encore erronée ; car, de ce qu'un médicament produit telle affection, il n'est nullement démontré qu'il la guérisse, et en prenant le phosphore comme exemple, je voudrais connaître le médecin qui oserait l'appliquer comme moyen curatif dans l'ictère grave, sur cette seule donnée que l'empoisonnement par le phosphore donne lieu à des symptômes très-analogues à ceux que l'on observe dans cette dernière maladie.

» Quelques expérimentateurs ont déjà essayé l'usage du phosphore dans l'ataxie locomotrice, et M. le docteur Delpech a depuis longtemps employé cette médication. »

Chez les malades observés par M. Déjardin, il y a eu amélioration et amélioration notable, la marche est devenue moins incertaine, l'incoordination moins grande; il y a eu plus de sûreté dans la marche, et cela s'est traduit par la possibilité de faire des courses prolongées, de monter et de descendre les escaliers.

Il faut ajouter à ces résultats un effet assez curieux du phosphore, c'est un contentement général, une satisfaction toute particulière, qui fait que les malades réclament, après avoir été soumis à la médication phosphorée, la continuation de cette médication.

Les malades ont tous fort bien supporté le traitement phosphorique, et leur santé générale n'a pas été un instant troublée.

Les symptômes digestifs (diarrhées, vomissements) se sont montrés souvent dans le cours du traitement phosphorique, et cela aussi bien dans l'emploi de l'*huile phosphorée* que dans celui des *capsules*. Ces symptômes digestifs ont une grande importance et ce sont ceux qui permettent de graduer les doses. Dès qu'ils apparaissent,

ils indiquent qu'il faut cesser momentanément les doses, pour les reprendre après un ou deux jours de repos.

En commençant par 1 milligramme de phosphore, on peut atteindre 8 milligrammes en augmentant graduellement la dose de 1 milligramme, sans produire de troubles digestifs; mais, le plus ordinairement, dès qu'on atteint 5 milligrammes, ces troubles apparaissent.

Lorsque, pendant huit à dix jours, on reste à la dose de 3 à 4 milligrammes, les phénomènes digestifs apparaissent presque toujours après ce laps de temps. On cesse alors l'emploi du médicament et on reprend le traitement à la dose de 1 milligramme.

Est-ce là un résultat définitif, est-ce là le dernier mot du phosphore dans l'ataxie? Assurément non. Les faits sont trop peu nombreux. Le traitement n'a pas été prolongé suffisamment pour qu'on puisse porter un jugement complet.

Mais, quel que soit l'avenir réservé à cette médication, nous croyons qu'en présence des faits, il faut tenter de nouveau l'emploi du phosphore contre cette affection, qui a déjà usé un si grand nombre de médicaments. (*L'Abeille médicale.*)

De la trichinose; par RISTINE. — L'auteur termine son article par les conclusions suivantes :

1° Les symptômes qui révèlent la présence des trichines dans les tissus s'observent de bonne heure, ou avant le quatrième jour qui suit l'ingestion de la viande altérée.

2° Les kystes sont formés dès le vingt-cinquième jour.

3° Les autres conditions restant les mêmes, la gravité des symptômes est en rapport direct avec la quantité de trichines absorbées.

4° Un cathartique énergique pris quand les vers sont encore dans le tube digestif a une certaine action en amenant l'expulsion des trichines et en diminuant la gravité de la maladie.

5° Le jeune âge ne préserve pas des effets de la maladie.

6° Le salage et l'enfumage des viandes ne détruisent pas la vitalité du parasite.

7° Seule, la cuisson complète amène ce résultat. (*Gazette médicale de Paris.*)

Notes sur les progrès de l'acupressure; par M. SIMPSON. — L'acupressure que M. Simpson a fait connaître pour la première fois il y a six ans a été, depuis cette époque, employée par un assez grand nombre de chirurgiens anglais, et MM. Pirrie et Keith viennent de publier une étude de ce procédé avec ses perfectionnements et ses résultats pratiques.

Les méthodes employées sont au nombre de sept.

Première méthode. — On introduit une longue aiguille ou une épingle à tête de verre et à pointe-baïonnette, à travers la surface cutanée du lambeau jusqu'au niveau du vaisseau ouvert. Puis on en porte la pointe perpendiculairement au trajet de l'artère, et la poussant dans les tissus du lambeau, on la fait ressortir de nouveau sur la surface cutanée.

Seconde méthode. — Une aiguille courte, armée d'un fil de fer qui permet de la retirer, est introduite dans la surface saignante du lambeau. Elle traverse les tissus et sort près du vaisseau qui donne lieu à un écoulement, puis elle passe au-dessus de lui comme un pont, et on la fait alors pénétrer plus ou moins profondément dans les tissus situés de l'autre côté du vaisseau. De cette manière, ce dernier est comprimé et l'écoulement arrêté par l'effort des tissus au milieu desquels les deux extrémités de l'épingle sont enfoncées.

Troisième méthode. — Elle consiste à traverser les tissus qui entourent l'artère avec une aiguille introduite par la surface saignante. On passe alors sous la pointe saillante de l'aiguille l'anse d'un fil dont les deux extrémités sont serrées ensemble autour de la tige, jusqu'à ce que les tissus au milieu desquels se trouve le vaisseau et qui sont maintenant compris entre l'aiguille et le fil, soient comprimés d'une manière suffisante pour arrêter tout écoulement sanguin.

Quatrième méthode. — Elle ne diffère de la troisième qu'en ce que l'aiguille armée d'un fil tordu est remplacée par une épingle d'acier à tête de verre.

Cinquième méthode. — Elle fut employée pour la première fois par M. Simpson chez un malade opéré par le docteur Handyside ; mais elle fut suggérée par le docteur Knowles, médecin de l'hôpital d'Aberdeen ; aussi l'avait-on appelée méthode d'Aberdeen. On introduit une aiguille ou une épingle à travers une petite portion de tissus sur un côté de l'artère, puis on ploie sa tige ou sa tête d'un quart ou d'une moitié de cercle, parallèlement à la surface de la plaie ; la pointe est passée à travers les tissus qui correspondent à la nouvelle direction de l'aiguille de manière

à fermer l'artère par l'enroulement des tissus.

Sixième méthode. — Cette méthode, inventée par le docteur Keith, consiste à passer une épingle à travers les tissus près de l'ouverture de l'artère; l'anse du fil métallique est placée sous la pointe de l'aiguille, et les extrémités du fil, au lieu d'être roulées ensemble autour de la tige, sont séparées l'une de l'autre, puis croisées derrière la tige et serrées; la compression s'exerce ainsi des deux côtés de l'aiguille et agit sur le vaisseau et les tissus voisins.

Septième méthode. — On emploie une épingle pour comprimer l'artère contre une surface osseuse qui est en contact avec le vaisseau ou qui lui est très-voisine.

Le nombre des procédés augmentera sans doute encore, car selon les indications, on sera obligé d'apporter telle ou telle modification. — D'après les résultats de la pratique de Pirrie, Keith, Fiddes, Simpson, l'acupressure est un excellent moyen hémostatique, et l'on est autorisé à le mettre en pratique, sans vouloir toutefois l'employer à l'exclusion des autres méthodes. (*Gazette médicale de Paris.*)

Des paralysies traumatiques des membres inférieurs chez les nouvelles accouchées. — La compression des nerfs sacrés par la tête du fœtus ou par le forceps peut-elle entraîner des accidents paraplégiques? Telle est la question que se pose M. Bianchi dans sa thèse inaugurale. Il existe diverses formes de paralysie puerpérale. M. Bianchi en décrit à la vérité dont la cause est plus ou moins discutable, tout en rejetant de l'étiologie de ces affections l'urémie, à laquelle M. Imbert-Gourbeyre attribue la plupart des paralysies de la grossesse. Les auteurs les plus autorisés déclarent, d'ailleurs, que les mouvements sont possibles dans le coma urémique. La paraplégie réflexe, admise dans l'espèce par Brown-Séquard et autres, est mise en doute par M. Jaccoud, qui la rattache à la chloro-anémie. Cazeaux avait exagéré la fréquence de cet état du sang chez les femmes enceintes. Ce n'est que dans les derniers mois de la grossesse qu'on l'observe. Mais comme c'est à ce moment que surviennent les paralysies, il est difficile de faire la part de l'anémie et celle de l'action réflexe. D'un autre côté, il existe de nombreux exemples de paraplégie post-puerpérale, causée par la diminution des globules, qu'elle soit le résultat d'un état constitutionnel lié à la grossesse, ou qu'elle soit produite par une hémorrhagie. La compression de l'aorte et de ses branches par l'utérus gravide est quelquefois suivie de paralysie. On sait, en effet, que le cours régulier du sang est nécessaire aux fonctions des nerfs. Nous passerons sous silence d'autres causes qui agissent également en dehors de l'état puerpéral, de sorte qu'il est très-difficile d'apprécier jusqu'à quel point le gravidisme influe sur le développement de ces accidents.

Voyons maintenant ce que nous devons penser de la paralysie traumatique puerpérale. Niée par les uns, acceptée par les autres, il fallait, pour en attester l'existence, observer une paraplégie survenue à la suite du travail chez une femme qui n'en présentait pas de traces auparavant.

Il est constant que, dans l'accouchement, les parties molles peuvent éprouver des mortifications plus ou moins étendues; les os du bassin même peuvent être séparés (relâchement des symphyses, en particulier de la symphyse pubienne). On comprend donc très-bien que les troncs nerveux appartenant au plexus sacré qui se trouvent sur les côtés du bassin ne soient pas à l'abri de toute lésion. Les crampes et les névralgies plus ou moins circonscrites qu'éprouvent les femmes dans les derniers temps de la grossesse et pendant le travail sont une preuve de la compression fréquente de ces nerfs. Ceci admis, on est obligé de reconnaître que parfois cette compression peut aller jusqu'à compromettre, pour un temps ou pour toujours, l'état anatomique des nerfs et par conséquent leurs fonctions. Beaucoup de cliniciens, du reste, sont pour l'affirmative. M. Jacquemier est très-explicite sur ce point. M. le professeur Depaul, M. Tarnier sont du même avis. M. Jaccoud cite à l'appui de cette opinion deux observations de Romberg. Le premier de ces faits, emprunté par M. Bianchi à l'ouvrage de F. Churchill, n'empêche pas le médecin anglais de mettre en doute l'influence du traumatisme sur les paraplégies puerpérales. Entre autres objections, il a prétendu que la paralysie se produisant quelquefois longtemps après l'accouchement ne pouvait pas en être la conséquence. M. Bianchi lui oppose très-judicieusement un passage de l'ouvrage de Follin, où il est dit que trois ou quatre semaines après une contusion peu violente du nerf cubital survint petit à petit une paralysie des interosseux.

Ne voit-on pas tous les jours le même accident produit par des tumeurs abdominales? Pourquoi l'utérus gravide, qui est

alors une véritable tumeur, n'aurait-il pas la même influence? Reconnaissons que la principale objection qui pourrait empêcher d'accepter ces faits, c'est leur excessive rareté. Les auteurs, en effet, se sont bornés le plus souvent à affirmer la réalité de ces accidents sans citer les exemples qu'ils avaient eus sous les yeux.

M. Bianchi n'a pu réunir que cinq observations qui, selon nous, prouvent l'existence des paraplégies puerpérales traumatiques. Malgré l'intérêt qu'elles offrent, nous n'entrerons pas dans le détail de ces observations. Mais, une fois leur existence admise, une nouvelle question se présente. Est-ce la tête du fœtus, est-ce le forceps qui détermine ces complications?

Dans les cinq exemples que cite M. Bianchi, on s'est servi du forceps. Ajoutons que l'on ne connaît pas de cas de paralysie produite par la seule influence de l'accouchement. En faut-il conclure, comme incline à le faire M. Bianchi, que le forceps doit être mis en cause? Cela est vrai pour la troisième observation, dans laquelle il est dit : « Que, dès les premières tractions essayées pour engager la tête, la malade ressentit une douleur extrêmement vive, fulgurante, dans toute l'étendue du membre inférieur gauche. »

Toutefois, remarquons que, dans les autres observations, précisément parce que l'accoucheur a nécessité l'application du forceps, il s'agit d'un travail laborieux, prolongé, ce qui suppose que la tête a dû comprimer fortement tous les points avec lesquels elle a été en contact. On peut donc attribuer la paralysie aussi bien au séjour prolongé de la tête dans l'excavation qu'à l'application du forceps. De plus, dans la deuxième observation, la malade ressentit un engourdissement de la jambe gauche quatre heures avant l'introduction des cuillers. Enfin, dans les deux dernières observations, on note une mortification de la paroi vésico-vaginale. Or, une compression qui amène la gangrène du vagin peut bien agir sur les nerfs, au point d'entraîner la paralysie. Ce qui conduit à penser que la paralysie traumatique puerpérale serait encore plus rare si toutes les femmes avaient affaire à des accoucheurs instruits et prudents.

(*Ann. et Bull. de la Soc. de méd. de Gand.*)

Du traitement de la rétroflexion utérine grave par la soudure du col de la matrice avec la paroi postérieure du vagin. — M. Richelot appelle rétroflexion utérine grave celle qui, rebelle à tous les moyens de réduction et de contention habituellement usités, et donnant lieu à des douleurs excessives, soit spontanées, soit provoquées par la moindre fatigue, empêche la malade de participer à la vie commune et constitue ainsi une infirmité sérieuse. Pour les cas de ce genre, dont il rapporte un exemple intéressant, M. Richelot propose un mode de traitement qui a été couronné de succès entre ses mains, et qui consiste à produire, au moyen du caustique de Vienne, des adhérences solides entre la face postérieure du col de l'utérus et la paroi postérieure du vagin. Ces adhérences, en maintenant le col de l'utérus en arrière d'une manière fixe et permanente, donnent lieu à un phénomène remarquable. Le fond de la matrice se relève peu à peu, et l'organe utérin finit par perdre plus ou moins sa courbure anormale. Il ne s'agit donc plus ici d'un traitement palliatif, comme ceux qui reposent sur l'emploi des moyens contentifs mécaniques, internes ou externes, mais bien d'un traitement réellement curatif. Des faits ont démontré que ces adhérences peuvent n'apporter d'obstacle ni à la conception, ni à la grossesse, ni au travail de l'accouchement.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Des moyens de réduction du volume du crâne et plus spécialement de sa transforation et de la sphénotrésie. — Voici le résumé analytique d'un mémoire que M. le professeur Hubert a présenté à l'*Académie royale de médecine de Belgique*, dans sa séance du 29 février dernier :

Il y a fort longtemps déjà que, reprenant une idée émise par Dugès, je croyais, dit-il, qu'il était possible de pratiquer la perforation de la base du crâne comme on pratique celle de la voûte.

Le sphénoïde étant, comme son nom l'indique, la *clef de voûte*, et les *rochers* des temporaux étant les *culées* de tout l'édifice crânien, je me disais que pour démolir cet édifice, il fallait porter la sape sur ces mêmes os, c'est-à-dire du côté de la face plutôt que du côté de l'occiput.

Vous vous rappelez, Messieurs, que notre regretté collègue, Didot, était guidé par la même pensée, lorsqu'il imagina son doigtier d'acier et son diatrypteur.

Mais, outre que ces instruments atteignent très-difficilement le but, Didot croyait qu'il fallait attaquer *directement* la face, et, par conséquent, l'abaisser d'abord et *de toute nécessité*, pour la rendre accessible. Or, c'était là se créer une première

difficulté souvent insurmontable, et que lui-même ne put vaincre dans la seule tentative faite sur le vivant en présence de M. Simon, à la Maternité de Liége.

Pour réussir il fallait combiner l'idée de Dugès et celle de Didot, c'est-à-dire *transpercer* la tête et l'attaquer surtout du côté de la face.

Mais il existait ici un danger très-sérieux, et qui avait arrêté Dugès, c'était la possibilité d'aller blesser la matrice en traversant ainsi la tête de part en part.

Pour écarter ce danger, je fis confectionner par MM. Bonneels et Stas une branche protectrice assez semblable à une branche de forceps et disposée de manière à recevoir toujours sûrement la pointe du perforateur.

De nombreux essais sur le cadavre m'ayant paru concluants, je pris date par un billet cacheté dont votre bureau voulut bien accepter le dépôt dans la séance de juin 1860, et en janvier 1861 je faisais la première application de l'instrument sur la femme vivante.

Voici donc l'idée-mère :

1° Pratiquer la perforation de la voûte du crâne, au moyen du terebellum de Dugès profondément modifié ;

2° Lorsque l'instrument a pénétré dans la boîte crânienne, broyer la masse cérébrale;

3° Placer la branche protectrice du côté de la face et articuler ;

4° Pratiquer deux ou trois trous de ce côté et en faire, au besoin, un ou deux du côté de l'occiput.

Puis, selon les circonstances, confier l'expulsion de l'enfant aux efforts de la nature, ou l'extraire immédiatement, au moyen de l'instrument, en procédant toujours sans violence.

Telle est la méthode.

Est-ce difficile?

Il n'y a d'autre difficulté que celle de la perforation de la voûte du crâne, qui n'est pas bien grande, de l'avis de tous les praticiens, et qui est encore diminuée ici par l'adjonction d'un poinçon qui s'oppose au glissement du perforateur.

Quant à la branche protectrice, elle est toujours facile à placer, parce qu'elle est unique, parce qu'elle ne doit pas avoir une position déterminée dans le bassin, et que si elle manque de place elle se fraie la voie en écartant, au besoin, la tête. En effet, embrochée comme elle l'est, celle-ci ne peut plus échapper à l'instrument.

Est-ce dangereux?

Les dangers se bornent aussi à ceux de la simple perforation, que tous les praticiens savent faire et qui n'exige que quelques précautions faciles à prendre. Le poinçon, en empêchant le glissement du terebellum, même quand il est appliqué sur la convexité des os, diminue d'ailleurs considérablement le danger.

Quant à la perforation de la base, elle est parfaitement innocente, puisque la branche protectrice est disposée de manière à recevoir sûrement la pointe du perforateur, et quant à l'extraction, elle se fait avec sécurité, puisque les os ne cessent d'être recouverts du cuir chevelu.

Voyons si les faits sont conformes à ces assertions.

En ne tenant compte que des cas où les dimensions du bassin sont indiquées, voici ce que nous trouvons :

A. *Pour la céphalotripsie.*

Sur 127 observations :

49 morts	= 38,58 p. 100.
24 cas d'accidents puerpéraux non mortels.	= 30,76 »
54 cas de succès complets ou de couches naturelles	= 42,52 »

B. *Pour la section du crâne.*

Sur 91 observations :

21 morts	= 23,07 p. 100.
27 cas d'accidents puerpéraux.	= 38,57 »
43 cas de couches naturelles	= 47,25 »

C. *Pour la transforation du crâne.*

Sur 16 observations :

3 morts	= 18,75 p. 100.
1 cas d'accidents puerpéraux.	= 7,69 »
12 cas de couches naturelles	= 75 »

Donc :

1° *Au point de vue de la mortalité*, la transforation présente un avantage
de 4,32 p. 100 sur la section du crâne,
et de 19,83 » sur le broiement.

2° *Au point de vue des accidents puerpéraux non suivis de mort*, ses avantages sont :
de 23,07 p. 100 sur le broiement.
et de 30,88 » sur la section du crâne.

3° *Au point de vue des succès complets* (couches tout à fait normales), ses avantages sont :
de 27,75 p. 100 sur la section,
et de 32,48 » sur le broiement.

Nous reconnaissons que les faits de transforation qui servent de base à cette statistique ne sont pas assez nombreux pour entraîner une conviction complète, mais on admettra, du moins nous l'espérons, qu'ils sont de nature à fixer l'attention des accoucheurs.

Comme vous le comprenez, Messieurs, nous avons dû recueillir toutes les observations publiées d'application du forceps-scie et du céphalotribe et comparer les procédés de céphalotomie à divers points de vue. Ces recherches et ce parallèle nous ont conduit à des développements qu'il serait impossible et d'ailleurs fastidieux de reproduire. Force nous est donc de nous borner aux conclusions principales que voici :

1) La transforation est toujours possible là où le broiement et la section du crâne le sont;

2) Elle peut l'être encore dans certains cas où les deux autres ne le sont plus ou ne le sont guère (*bassins asymétriques*);

3) Elle peut se pratiquer plus tôt;

4) Elle est plus facile ;

5) Elle est moins dangereuse;

6) Elle permet d'abandonner l'expulsion de la tête aux efforts de la nature ou de procéder immédiatement à son extraction;

7) Les limites de sa puissance sont au moins aussi étendues que celles de la section et du broiement;

8) Les résultats qu'elle a fournis jusqu'ici sont plus favorables que ceux de ces dernières opérations;

9) L'instrument, étant plus facile à appliquer, plus simple et moins coûteux, nous semble avoir plus de chances de se vulgariser.

(*Ann. et Bull. de la Soc. de méd. de Gand.*)

De l'accouchement physiologique artificiel; par le docteur L. HAMON, de Fresnay. — La génération obstétricale actuelle a cessé (et en cela elle agit avec autant de sagesse que d'humanité) de prendre à la lettre les terribles paroles que l'Eternel, justement irrité, adressa à la femme : *In dolore paries filios!* Chacun connaît les applications de l'anesthésie à la pratique des accouchements. On sait avec quelle hardiesse nos voisins d'Outre-Manche dispensent le chloroforme aux femmes en mal d'enfant. Les accoucheurs français, justement alarmés par les accidents trop fréquents qui résultent de l'emploi de ce dangereux agent, tout en reconnaissant le bienfait d'une telle méthode, en font un usage beaucoup plus restreint. Voici maintenant le professeur Lebert qui, pour atteindre un résultat si désirable, vient de s'engager dans une autre voie. Il fait appel à un mode thérapeutique tellement en vogue, qu'on en use et en abuse sous toutes les formes. Je veux parler des injections hypodermiques. M. Lebert injecte de la morphine par la méthode sous-cutanée, pour modérer les douleurs de l'accouchement. Il désirerait même qu'on se servît de ce mode d'introduction pour administrer le seigle ergoté, en vue d'en obtenir des effets plus rapides. Aujourd'hui, je le répète, tout est à cette nouvelle voie *sous-cutanée*.

Je n'ai point à envisager ici les résultats fournis par cette nouvelle méthode. Je me borne à l'enregistrer et à en tirer cette conclusion, que les accoucheurs de notre époque, inspirés par les plus louables sentiments d'humanité, et trouvant déjà trop lourdes les sommes de douleurs que la destinée a réservées à la fragile compagne de l'homme, ont pris à cœur d'atténuer, autant qu'il est en eux, les souffrances de la parturition, qui, certes, sont les plus cruelles qu'il soit donné à la frêle machine humaine de supporter.

On ne saurait qu'applaudir à ces efforts généreux. Mais le but proposé a-t-il été atteint aussi heureusement que possible? Je ne crains pas de répondre par la négative. C'est beaucoup, assurément, de modérer d'atroces douleurs ; mais il y a mieux encore à faire, c'est d'abréger très-notablement la marche du travail, dont ces diverses méthodes ne sont guère susceptibles de modifier sensiblement le cours; c'est de faire en sorte que la parturition s'accomplisse constamment dans les limites d'un acte franchement physiologique.

L'idéal que nous devons nous proposer d'atteindre, dans l'espèce, ce sont ces accouchements types qui, en six ou sept heures, s'effectuent, presque sans douleurs relatives, par les seuls efforts de la mère nature, ce parfait modèle que l'homme de l'art doit constamment s'efforcer d'imiter dans ses procédés les plus réguliers, dans ses résultats les plus heureux.

Or, bien loin de s'engager dans cette voie féconde, l'accoucheur n'a-t-il pas pour habitude de suivre la tangente? Dans toutes les présentations du sommet, c'est-à-dire quatre-vingt-quinze fois sur cent, il sacrifie à la déplorable pratique de la temporisation, sous prétexte qu'il est toujours dangereux de contrarier les efforts spontanés de la nature.....

Voyez pourtant comme l'homme de l'art se montre inconséquent avec lui-même. Cinq fois sur cent, c'est-à-dire toutes les fois qu'il se trouve en présence d'une position du tronc, il s'empresse de terminer le travail par une intervention manuelle, aussitôt que la dilatation du col a rendu cet organe suffisamment perméable. Il a

pu, nombre de fois, s'assurer que, sans parler de l'enfant, la mère a tout à gagner à ces hâtives manœuvres. Eh bien! a-t-il affaire à une présentation de la tête? Voici un organe superlativement aisé à saisir; l'opération de l'extraction, bien connue comparativement à la précédente, au plus haut point brutale, se présente dans les cas de beaucoup les plus ordinaires dans des conditions de facilité et de bénignité véritablement parfaites, et pourtant il hésite et s'abstient, jusqu'à ce que de longs, d'interminables délais, dont les résultats sont trop souvent funestes pour les deux existences mises en jeu, aient bien et dûment établi l'insuffisance des efforts spontanés de la nature.

Voilà où en est encore la pratique obstétricale, en plein XIX^e siècle; elle se résume en ces deux propositions :

Intervention hâtive dans les positions irrégulières ou dans celles du tronc;

Temporisation dans les présentations du sommet.

Je ne crains pas d'être démenti par tout accoucheur sagace, en avançant que la véritable cause de cette stagnation de l'art ne tient qu'à une seule chose : l'imperfection notoire de l'engin de délivrance resté classique, nonobstant ses nombreux méfaits. Il est hors de doute que si l'homme de l'art pouvait disposer d'un instrument léger, d'un aspect rassurant, d'un maniement facile et d'une innocuité absolue, tant pour la mère que pour l'enfant, il est hors de doute, dis-je, que l'accoucheur le mettrait en usage sans plus d'hésitation que la main, pour tout ce qui a trait aux manœuvres qu'il effectue au moyen du plus parfait des organes de préhension. Tant que le forceps croisé restera entre les mains du plus grand nombre, cet état stationnaire persistera, et l'art des accouchements en restera, ou à peu près, ainsi qu'au temps de Boer, le Fabius Cunctator de l'obstétrique, qui, en 1816, sur 1,530 accouchements, appliquait le forceps..... deux fois!

La vérité est que la plupart des accoucheurs, tranchons le mot, ont peur de cette arme terrible. Et il faut bien reconnaître que trop de faits journaliers se chargent, hélas! de nous faire entendre le sinistre cri d'alarme : *Cavete fratres conscripti!* Il n'est guère de mois que les revues périodiques ne rapportent quelque tragique histoire peu faite pour nous rassurer sur l'emploi d'un instrument en réalité digne d'une autre époque, et ressemblant bien plus à une arme meurtrière qu'à un précieux engin de délivrance. Le forceps croisé est donc tenu, même par les plus habiles, et c'est avec juste raison, pour une *ultimà ratio*. Aussi, pour atténuer les douleurs de la parturition, en est-on réduit à l'emploi de simples palliatifs : le chloroforme, les injections morphinées...

Ces tentatives sont des plus louables; mais de tels moyens sont insuffisants. L'homme de l'art doit avoir des aspirations plus élevées; il ne dépend que de lui de copier fidèlement son modèle, et faire, non moins heureusement pour les présentations du sommet, ce qu'il effectue chaque jour, sans hésiter, pour les autres positions du fœtus. En dehors des cas de dystocie, il est rare, en effet, que l'on ne puisse mener à bien l'acte de la parturition dans un intervalle de six à sept heures. C'est ce que j'ai appelé l'*accouchement physiologique artificiel*. Cet heureux résultat s'obtient par la mise en œuvre d'un instrument, le seul susceptible d'ailleurs de réaliser cet objet : je veux parler du rétroceps.

Je ne parlerai point ici de l'innocuité absolue de ce nouvel engin, de son efficacité superlative aujourd'hui reconnue sans conteste, non plus que de la merveilleuse facilité de sa manœuvre. *Non est hic locus.* Dans le présent travail, je ne dois envisager ses vertus qu'à un seul point de vue, celui de la pratique de l'accouchement physiologique artificiel. Voici comment je le mets en œuvre pour l'effectuer :

La première condition pour utiliser le rétroceps, c'est que le col utérin soit suffisamment perméable pour livrer passage à ses étroites cuillers dont la largeur mesure encore $0^{m}04$.

Ce résultat s'obtient presque toujours par le moyen d'un bain de siége prolongé, ainsi que par quelques excitations digitales du col utérin, ce *sensorium* par excellence de l'organe gestateur.

Le passage devenu suffisant pour l'introduction d'une seule ou des deux cuillers, il faut, sans hésiter, procéder à leur placement, lequel s'effectue, presque constamment, en quelque sorte spontanément, et sans le moindre danger, eu égard aux conditions propres des deux leviers.

Les cuillers une fois en place, il s'agit de les utiliser. A cet effet, on effectue sur les tiges ou sur leur manche commun, si elles sont articulées, des tractions méthodiques et modérées à un intervalle de trois à cinq minutes, en vue de réveiller les douleurs et de les faire mieux fructifier. Durant le cours de ces tractions, pratiquées constamment d'une seule main, on excite de la main restée libre la portion anté-

rieure du col utérin, et on opère la distension graduelle et bien ménagée. A la suite de ces manœuvres effectuées avec la plus grande douceur, il est rare qu'on n'obtienne pas assez promptement une perméabilité de l'organe bientôt suffisante pour permettre de plus fructueuses tractions. Ce moment arrivé, on articule, s'ils ne le sont pas encore, les deux leviers sur leur support commun, et on ne tarde pas à décoiffer l'organe, puis enfin à en obtenir heureusement le dégagement.

Mais, dira-t-on, une telle pratique est superlativement brutale; elle trouble l'œuvre de la nature, et expose les femmes aux hémorrhagies, ainsi qu'à tout le sinistre cortége des accidents puerpéraux?

Tout ce que je puis dire pour répondre à de telles objections *à priori*, c'est que, plus de vingt fois déjà j'ai mis une telle méthode en pratique, et je suis encore à déplorer un seul malheur. Je dirai plus, chacune des femmes que j'ai ainsi délivrées a eu tellement à s'applaudir d'une délivrance aussi heureuse que rapide, qu'elles se promettent bien, le cas échéant, de réclamer de nouveau un aussi bienfaisant concours. J'ajouterai qu'un certain nombre de confrères, tant de la France que de l'étranger, avec lesquels je suis, de par le bon rétroceps, entré en relations d'affection, en agissent ainsi que moi, et toujours avec le même succès et la satisfaction extrême de chacune des parties intéressées.

Pour donner une certaine consécration clinique à ce sommaire exposé, je vais terminer cette simple note par la relation succincte de quelques faits, qui donneront une idée un peu plus précise de la méthode et de ses résultats pratiques. Je vais les prendre à tout hasard et les relever tels quels dans mon livre de notes.

I. — 29 août 1867. — Femme Saillant, 32 ans, a eu, il y a huit ans, une couche très-longue dont elle a été fort longtemps à se rétablir. — Quatre heures et demie du matin. Col dilaté de 0,02 à 0,03. Tête au détroit supérieur. Demi-bain de trois quarts d'heure de durée. A six heures, la tête est descendue dans l'excavation. Douleurs à peu près nulles. A l'auscultation, position OIGP. Les battements fœtaux, depuis la descente de l'organe, sont devenus d'une faiblesse inquiétante, circonstance dont je ne tardai pas à avoir l'explication. Nonobstant une dilatation très-incomplète du col et l'absence des douleurs, je n'hésitai pas à procéder à l'application de mon rétroceps, laquelle s'effectua avec une merveilleuse facilité. Il me suffit de trois tractions, effectuées au moyen de trois doigts de la main droite, la gauche étant utilisée pour écarter puis pour protéger les parties molles, et la tête arriva à la vulve. A ce moment, je sentis que l'organe n'obéissait plus à l'action de l'instrument. Une exploration digitale m'en décela la raison, dans un enroulement du cordon autour du cou. Un coup de ciseau fit justice de cet obstacle, et j'amenai au monde une grosse et forte fille, en état de profonde asphyxie, et que j'eus beaucoup de peine à rappeler à la vie.

J'ai la conviction que cette enfant a dû la vie à cet excellent rétroceps, qui a dû à son aspect rassurant d'être accepté sans la moindre opposition de la famille.

Il ne m'avait fallu que deux heures et demie pour mener à bonne fin mon œuvre.

II. — 2 août 1867. — M^me^ Doué, primipare, âgée de 41 ans.

J'arrive auprès d'elle à neuf heures et demie du matin. Col ouvert de 0,03. Demi-bain d'une heure. Douleurs faibles. Col un peu plus perméable, mais tête au détroit supérieur. A dix heures un quart, j'applique dans ces conditions le rétroceps. 0^m18 d'acier sont engagés dans le sein maternel. Articulation immédiate des deux tiges sur le support commun. Traction méthodique sous deux doigts de la main droite, la congénère étant utilisée pour décoiffer l'organe. Éprouvant une résistance assez considérable, je fais placer la femme en travers de son lit, et je fais des tractions plus énergiques, en saisissant à pleine main droite la poignée de l'instrument. La tête s'abaisse, et, sous mes yeux, elle exécute un mouvement de rotation de presque un demi-arc de cercle. Les bruits fœtaux, que j'avais d'abord perçus dans le flanc gauche (OIGA), s'entendent dans le flanc droit; à la suite de cette manœuvre, la position s'est donc convertie en OIDA. Encore une fois, je ne tarde pas à avoir la raison de cette particularité.

Les battements fœtaux étant devenus beaucoup plus faibles, j'en soupçonnai la cause et opérai des tractions un peu plus énergiques. Pour dégager la tête, je fus encore obligé d'aller sectionner la tige omphalo-placentaire en arrière du pubis. Je mis au monde un gros garçon du poids de huit livres, en état d'asphyxie, que je ne tardai pas à ramener heureusement à la vie.

Cet accouchement, opéré chez une primipare de 41 ans, en l'absence de toute douleur expulsive, avait pu être effectué heureusement par moi en trois heures. J'ai

encore l'intime conviction que cet enfant si désiré a dû la vie à une active intervention de l'art.

III. — 24 juillet 1867. — Mme Manoury, âgée de 19 ans; très-petite; ventre énorme et surplombant monstrueusement le pubis.

J'arrive auprès d'elle à huit heures du soir. Position OIGA. Organes génitaux secs; col rigide, ouvert de 0,04 à 0,05. Tête au détroit supérieur. Un demi-bain de trois quarts d'heure. Col dans les mêmes conditions. J'applique néanmoins les deux cuillers de mon rétroceps; mais le col étant trop contracté, je n'essaie même pas d'articuler l'instrument. Pour vaincre le spasme de l'organe, je saisis les deux tiges à pleine main droite, et je m'en sers pour effectuer des tractions ménagées, en même temps que j'utilise la main gauche pour opérer la dilatation artificielle de la lèvre antérieure de l'organe. Absence de toute douleur. Petit à petit, le col s'efface; mais la tête ne descend pas. Pour vaincre cette résistance, je me décide à coucher la femme en travers du lit, dans la position classique. Je déploie alors une force de 50 kilogrammes d'une seule main, et avec appui. La tête arrive enfin dans l'aire de la vulve; mais là, elle reste inébranlable. Une fois encore, tant de difficultés résultaient de la même cause : un enroulement du cordon autour du cou, dont un coup de ciseau fit en ce moment prompte justice.

J'ai eu, par une singulière coïncidence, cinq fois en quelques mois à lutter contre cette cause d'arrêt de l'organe.

J'ai pu, en deux heures et demie, triompher de ces difficultés tocologiques, et sauver encore une jeune existence, fatalement vouée à la mort si j'eusse mis en œuvre la funeste pratique de la temporisation.

IV. — 22 juillet 1867. — Mme Ricordeau, 32 ans, primipare. — Période prodromique de la variole. Faiblesse extrême. Douleurs molles depuis trente-six heures. Col ouvert de 0,04 à 0,05. Bain de siége. Col dans le même état. J'applique le rétroceps, dont j'engage 0m18 dans les organes maternels. J'ai bientôt abaissé la tête dans l'excavation; mais, là, je sens tout à coup que mes cuillers ont tendance à déraper. Pour être plus à l'aise, je fais poser la femme en travers du lit. Tractions directes de haut en bas; tendance au dérapement. Tractions de droite à gauche par rapport à moi : même résultat. Je les effectue alors de gauche à droite, toujours par rapport à moi. Le bec de l'instrument trouve, dès ce moment, un point d'appui solide (j'ai pu m'assurer bientôt que c'était sur le rebord de la branche horizontale du maxillaire inférieur que l'instrument avait trouvé une bonne prise), et, en quelques tractions très-modérées, la tête descend en pleine excavation. Mais j'avais affaire à un rétrécissement bi-ischiatique. J'abaissais, à chaque traction, l'organe jusque sur le plancher périnéal; à peine rendue à elle-même, elle remontait à son siége primitif. Je dus augmenter la puissance, et bientôt j'amenai au monde une grosse fille bien vivace.

Je n'ai pas été plus de deux heures à mener à bien cet accouchement.

En voilà assez pour donner une idée de la méthode. Sans parler des cas de dystocie, qui, à moins d'obstacles matériels insurmontables, sont merveilleusement traités par le moyen du rétroceps, on voit ce que peut faire ce précieux instrument pour éviter à la femme les torturantes douleurs de l'accouchement. Je dois me borner ici à livrer de tels faits, sans de plus amples commentaires, aux méditations de mes confrères.

(*L'Union médicale de la Gironde.*)

Séparation de jumeaux réunis. — Le docteur Bœhm a opéré avec succès la séparation de jumeaux réunis par un pont charnu. L'adhérence chez ces jumeaux féminins, petits, il est vrai, mais bien conformés du reste, commençait à l'extrémité inférieure des deux sternums (parfaitement séparés), suivait l'appendice xiphoïde, et se terminait à un nombril commun. Le pont de réunion était mou au toucher, semblable à une couche épaisse de tissu cellulaire; mais on y sentait comme des cordons durs et noueux, lesquels, plus tard, se trouvaient être formés par des rayonnements cartilagineux qui, partant des deux appendices xiphoïdes, se rejoignaient vers le milieu pour former un cordon à côté duquel couraient les vaisseaux sanguins du cordon ombilical. L'opération commença par la dissection et l'isolement des divers vaisseaux du cordon ombilical, lequel était simple, avec une seule enveloppe renfermant tous les vaisseaux; cette enveloppe fut fendue au bistouri, et les vaisseaux disséqués dans une longueur de 3 à 4 pouces depuis l'insertion ombilicale; l'on obtint ainsi de chaque côté six artères et une veine qui furent liées séparément. Après cela, l'opérateur fit sur le pont de réunion une incision parallèle aux surfaces des thorax, et, en ayant bien soin de rester dans la ligne

médiane, pénétra toujours plus profondément dans le tissu cellulaire, trancha la réunion cartilagineuse des appendices xiphoïdes, et, en passant entre les deux insertions des vaisseaux ombilicaux, arriva ainsi jusqu'à la peau du côté opposé de l'adhérence, où un coup de couteau acheva l'opération. Il s'écoula très-peu de sang. Les deux plaies avaient une longueur de 5 centimètres 1/2, et furent réunies par trois points de suture. — La réunion eut lieu par première intention ; mais l'un des deux enfants, qui, dès sa naissance, avait montré moins de vie que l'autre, mourut le cinquième jour ; l'autre est actuellement âgé de 5 ans, parfaitement bien portant et bien développé, à l'exception d'une diastase de 9 centimètres de longueur dans la ligne blanche au-dessous du processus xiphoïde. — D'après les recherches statistiques de Foerster, sur 114 cas semblables, la littérature n'en mentionne qu'un second qui aurait été également couronné de succès. (*Ibid.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur l'application de certaines propriétés optiques des corps à l'analyse chimique des substances minérales et des substances organiques ; par M. le docteur PHIPSON, membre correspondant à Londres. Mémoire couronné (médaille d'or) au concours de 1867.

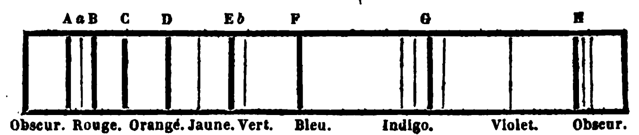
Die sonne bringt es an den Tag!
(*Chanson allemande.*)

Depuis l'époque où Newton publia ses recherches sur le spectre solaire, la lumière a fait le sujet de tant d'études, surtout de la part des physiciens, qu'il nous faudrait remplir un volume assez considérable, si nous voulions les analyser. Tel n'est pas ici notre but. Nous allons envisager certaines propriétés optiques des corps au point de vue de la chimie seulement, en tant qu'utiles dans la recherche des éléments minéraux et des composés organiques, et, partant, pouvant quelquefois être avantageusement appliquées par les chimistes et les pharmaciens dans leur pratique journalière.

Il s'agit tout d'abord de faire observer que cette branche de la chimie qu'on appelle aujourd'hui l'*optochimie*, quoiqu'elle date réellement d'assez loin, comme nous allons le faire voir, ne s'est développée que dans ces dernières années au point d'être devenue vraiment féconde en données scientifiques et d'avoir fourni quelques résultats pratiques du plus haut intérêt.

Chacun sait ce qu'est le spectre solaire, cette série de lumières colorées que nous voyons dans l'arc-en-ciel et qui se produit toutes les fois qu'on fait passer un rayon de lumière blanche à travers un prisme. Nous distinguons aujourd'hui plusieurs choses dans le spectre solaire, ainsi que dans les spectres d'autres sources lumineuses, que l'on ne connaissait pas autrefois. Nous y avons d'abord les couleurs rouge, orangée, jaune, verte, bleue, indigo, violette, qui se fondent graduellement les unes dans les autres, et qu'on peut, si l'on veut regarder, avec sir David Brewster, comme étant composées réellement de trois couleurs : rouge, jaune et bleue qui, dans les spectres ordinaires, empiètent les unes sur les autres pour produire les teintes intermédiaires. Au delà de l'extrémité rouge nous avons, comme on sait, ce qu'on appelle les rayons calorifiques, c'est-à-dire, des rayons découverts il y a longtemps par William Herschel et qui, ne pouvant agir sur la rétine pour donner la sensation de la couleur, affectent néanmoins un thermomètre qu'on place sur leur trajet. En dessous de l'extrémité violette du spectre, nous avons encore d'autres rayons qui n'agissent pas non plus sur l'œil humain, ni sur le thermomètre, mais qui affectent vivement un papier photographique, qui développent la phosphorescence et la fluorescence des corps, qui opèrent instantanément l'explosion d'un mélange de chlore et d'hydrogène, en un mot dont les propriétés chimiques sont extrêmement marquées, ce que l'on n'observe guère pour les autres rayons situés plus haut si ce n'est un peu pour ceux qui se trouvent très-près de ces derniers rayons obscurs. A cette troisième classe de rayons on a donné le nom de rayons chimiques ou de rayons actiniques.

Ensuite en regardant de plus près, nous trouvons dans le spectre solaire une série de lignes noires, très-fines qui ont été découvertes par Wollaston en 1802 et qui furent si bien étudiées un peu plus tard par Fraunhofer, en Allemagne, qu'elles portent ordinairement le nom de *ligne de Fraunhofer*.



On a noté d'abord les lignes A, B, C, D, E, F, G, H, puis on en a découvert deux autres *a*, *b*, et dans ces derniers temps on en a trouvé un très-grand nombre, principalement indiquées par sir John Herschel; mais nous n'en aurons pas besoin ici. Les lignes que nous venons de mentionner sont plus que suffisantes pour ce que nous avons à dire.

C'est en 1822 que le savant que je viens de nommer a déclaré dans son *Traité de la lumière* que l'observation des spectres de substances volatilisées dans une flamme fournit une méthode extrêmement sensible pour constater dans une substance quelconque la présence de certains éléments. Vers 1835, M. Talbot et le docteur Müller, répétant ces expériences, en ajoutaient de nouvelles et confirmaient complétement les idées ingénieuses émises par sir John Herschel. Ensuite, MM. Wheatestone, Plucker, Zantedeschi, Foucault, Swan, et d'autres encore, se sont occupés du même sujet. Cependant, au point de vue de la chimie seulement — car c'est là notre point de vue ici — depuis les essais au chalumeau muni d'un prisme, tels qu'ils furent pratiqués par MM. Talbot et Müller, vers 1835, jusqu'aux mémorables recherches de MM. Kirchhoff et Bunsen en 1860, rien de bien pratique n'a été fait. Nous devons accepter toutefois une observation de M. Swan, qui fit remarquer en 1856 que les composés du sodium volatilisés dans une flamme donnent au spectre de cette flamme une raie jaune isolée, à la place où le spectre solaire montre la raie noire D de Fraunhöfer. M. Swan précisa donc la vraie position de la raie du sodium. A peu d'années de là on en fit autant pour bien d'autres corps.

MM. Kirchhoff et Bunsen ont non-seulement démontré parfaitement le côté pratique de l'analyse spectrale en isolant des éléments jusque-là inconnus, mais ils ont fourni la véritable théorie des lignes noires du spectre solaire, en démontrant que ces lignes sont dues *à l'absorption* de la lumière par les vapeurs incandescentes des corps simples. Chaque corps simple donne une ou plusieurs raies brillantes lorsqu'on étudie son spectre directement, et ces raies brillantes correspondent exactement aux positions des raies noires du spectre solaire. Bien plus, on les transforme en raies noires en les regardant à travers la vapeur incandescente de ce même corps. Ainsi le fer donne plus de soixante lignes brillantes qui correspondent à des raies du spectre solaire; la soude (ou le sodium) donne une seule raie jaune qui, comme nous disions tout à l'heure, correspond à la raie D du spectre solaire; et si nous analysons ce dernier, ou bien le spectre d'une source lumineuse quelconque, à travers une flamme sodique, la raie D parait *noire*. Il y a dans ce cas ce qu'on appelle *absorption*. En parlant tantôt de composés organiques, nous verrons encore des phénomènes d'*absorption* qu'on n'est pas encore parvenu à expliquer aussi clairement.

Dans l'analyse des corps minéraux c'est aux raies brillantes que nous les reconnaissons; tandis que dans l'analyse des corps organiques c'est par l'absorption de la lumière, ou par les lignes et les bandes noires qu'on parvient à les distinguer. — Il y a une remarquable exception pour les sels de didymium, exception sur laquelle nous reviendrons tantôt. Les recherches de MM. Kirchhoff et Bunsen se firent de 1860 à 1861. En juin 1859, j'avais aussi commencé une série d'expériences analogues qui furent arrêtées par des circonstances inutiles à relater ici, et au moment où j'allais les reprendre parurent les beaux travaux des deux auteurs que je viens de nommer. Depuis plusieurs années j'avais pensé que l'on ne faisait pas assez de cas des propriétés optiques des corps au point de vue de l'analyse chimique. On sait, cependant, combien ont été utiles les observations faites à l'aide de la lumière polarisée entre les mains de Biot, Clerget, Bouchardat, Pasteur et autres, et plus récemment pour déterminer la nature des petits cristaux par M. Descloisseaux, etc. Dans mes expériences je n'examinai pas cependant le spectre produit par des flammes dans lesquelles on volatilisait un corps quelconque; je faisais du corps lui-même que j'examinais le prisme à l'aide duquel j'étudiais le spectre solaire et les modifications qu'il éprouve lorsqu'on l'observe à travers un tel prisme. — En d'autres termes mon système d'analyse prismatique consistait à étudier les liquides ou les corps en solution, placés dans un prisme creux. Après avoir lu le premier mémoire de MM. Kirchhoff et Bunsen, je ne fis plus d'expériences.

L'idée de chercher ainsi à reconnaître les corps difficiles à distinguer par leurs propriétés chimiques et leurs autres propriétés physiques, tels que les huiles grasses, les huiles essentielles, certaines matières colorantes, etc., m'est venue après la lecture d'une note publiée il y a bien des années par M. le professeur Hessler de Gratz. Ce savant trouva que l'*action du spectre solaire sur un papier recouvert de gomme sur laquelle on avait saupoudré du chlorure d'argent varie selon la nature de la substance dont est faite le prisme.* En effet, non-seulement cette action diffère relativement à la *quantité* de chlorure d'argent noirci dans l'expérience, mais aussi quant à la *position* exacte dans le spectre où cette action est à son *maximum* d'intensité, et quant au *temps* nécessaire pour obtenir ce maximum d'action chimique.

Je citerai ici quelques résultats qui feront immédiatement saisir toute la portée d'un tel système d'observation appliqué à l'analyse qualitative de certains composés organiques. Mais d'abord s'il s'agissait de reconnaître le flint-glass du crown-glass, par exemple, on pourrait le faire assez facilement, comme M. Hessler l'a fait voir; car, pour noircir du chlorure d'argent au moyen de la lumière solaire qui a passé à travers du crown-glass, il faut une minute cinq secondes, tandis que pour produire le même effet dans les mêmes circonstances avec de la lumière qui a passé à travers le flint, il faut deux minutes trois secondes. On sait, en effet, que le flint est plus *dispersif* que ne l'est le crown; par conséquent, les rayons d'une même source lumineuse doivent être plus affaiblis chimiquement par le premier. — En faisant la même expérience pour l'eau, l'alcool, certaines huiles, etc., que nous venons de citer pour le flint-glass et le crown-glass, nous trouvons que la méthode s'applique aussi bien aux corps organiques qu'aux corps minéraux, aux liquides aussi bien qu'aux solides. — Placés dans les mêmes conditions, les corps que nous venons de nommer ont donné les résultats qui suivent :

1° *Relativement au temps nécessaire pour noircir le chlorure d'argent :* Pour l'eau et l'alcool, ce temps est à peu près nul, tandis que pour l'huile de térébenthine et l'huile de casse, il est de douze à treize minutes.

2° *Relativement au maximum d'effet produit :* Ce maximum pour le spectre produit par l'alcool réside dans le violet très-près du bleu ; pour l'eau, au milieu du violet; pour l'huile de casse à 52 millimètres au delà du bord du violet.

Nous verrons tout à l'heure, cependant, une méthode d'observation bien plus commode que cette dernière et qui n'exige pas autant d'appareil. Il nous faut en premier lieu donner un rapide coup d'œil sur l'analyse spectrale appliquée aux corps minéraux. Cette méthode a été, durant les quatre ou cinq dernières années, décrite si clairement dans certains manuels d'analyse chimique que je ne crois pas devoir insister beaucoup là-dessus. Je me bornerai donc sur ce sujet à quelques lignes seulement.

Quant à l'appareil — le spectre, — on en fabrique aujourd'hui de toutes les formes et à tous les prix. Le principe seul est invariable. Les rayons de la source lumineuse tombent sur une fente étroite dont on peut régler les dimensions au moyen d'une vis, ils passent ensuite à travers un prisme, soit de verre, soit de bisulfure de carbone, etc., et l'image du spectre produite est reçue dans une lunette à faible grossissement.

C'est surtout dans la recherche des alcalis et des terres alcalines que la méthode spectroscopique est fort utile et extrêmement sensible. Pour les métaux lourds et les métalloïdes, son emploi n'est souvent pas aussi avantageux que les moyens dont nous disposons depuis plusieurs années. Ainsi pour la recherche de l'argent, de l'iode, du brome, du chlore, du vanadium, du tungstène, etc., le spectroscope ne nous fournira pas de résultats plus certains ou plus sensibles que ceux que nous obtiendrions dans l'analyse qualitative ordinaire. C'est avec peine que Mitscherlich a obtenu le spectre de l'iode et du brome dans l'examen du résidu de l'évaporation de l'eau de la mer du Nord ; tandis que dans cette même eau j'ai pu décéler et l'iode et le brome par des moyens ordinaires et cela sans soumettre l'eau à l'évaporation. Il en est de même pour le fer, l'aluminium et plusieurs autres métaux. De sorte que, quoique l'analyse spectrale nous fournisse un moyen extrêmement élégant et sensible pour constater la présence d'un grand nombre de corps, on ne doit pas le regarder comme propre à supplanter toutes les autres méthodes d'analyse qualitative ; au contraire, on doit l'y ajouter comme supplément fort avantageux dans un grand nombre de cas. Tout récemment la nouvelle m'est venue que l'angle spectral a été fort utile à M. Janssen, envoyé (par le Ministre de l'instruction publique de France) à Santorin, pour l'étude des flam-

mes de gaz qui brûlent dans le cratère de ce volcan dont l'éruption est, au moment où nous écrivons ces lignes encore très-énergique. Les flammes sont abondantes ; on y reconnaît surtout l'hydrogène qui paraît être le principal ingrédient (probablement à l'état de vapeur d'eau) ; on y distingue ensuite le sodium, le cuivre, le chlore et le carbone. A Stromboli et à Etra, l'auteur a fait des études semblables. Dans l'atmosphère au-dessus des cratères de ces derniers volcans c'est toujours la vapeur d'eau qui prédomine.

C'est ordinairement sous forme de *chlorures* suspendus à un mince fil de platine plongé dans la flamme du gaz ou de l'alcool, qu'on obtient le mieux dans un laboratoire, les spectres caractéristiques des métaux alcalins et alcalino-terreux. Le spectre du lithium se compose *d'une* brillante *raie rouge* entre les lignes B et C de Fraunhofer et d'une faible raie jaune placée non loin de la ligne D dans l'orangé et entre cette ligne et C. Il est donc, comme le spectre du sodium, de nature très-simple. Le potassium, au contraire, donne un *spectre continu*, mais dans lequel on a *une raie* caractéristique à l'extrémité rouge, *à l'endroit de la ligne* A ; tandis que le rubidium est immédiatement reconnu par la présence de *deux raies* rouges dans *la partie obscure* du spectre à gauche du rouge ; et le cœsium par *deux belles raies bleues* entre les lignes F et G. Le spectre du strontium consiste en *plusieurs lignes rouges, une large raie orangée* et *une ligne bleue isolée* vers l'endroit où le cœsium en donne deux, de plus, le spectre du strontium ne *contient pas de vert*. Le calcium, au contraire, donne *une belle raie verte* et une *large raie orangée* qui sont caractéristiques, accompagnées de quelques autres plus faibles, tandis que le baryum donne une série de raies vertes, jaunes et rouges; ce métal est surtout caractérisé par un *large groupe de raies vertes*. Le spectre du thallium est aussi simple que celui de la soude et consiste en *une seule raie verte* parfaitement caractéristique. L'indium se reconnaît de même par *une raie bleue indigo* également facile à saisir. En voilà assez, je pense, sur cette partie de notre sujet. Pour donner une idée de la sensibilité de la méthode j'ajouterai seulement ce fait assez bien constaté, que l'on peut à l'aide de l'analyse spectrale mettre en évidence la présence de 1/3000 de milligr. de soude.

(*La fin au prochain numéro.*)

Recherches sur la solubilité des fausses membranes diphthériques; par MM. BRICHETEAU et ADRIAN (1). — Il est assez rare de pouvoir se procurer des fausses membranes en quantité suffisante pour essayer une série de réactifs chimiques; aussi, le hasard nous ayant fait rencontrer, dans le service de M. Siredey, à l'hôpital Necker, un malade atteint de bronchite pseudo-membraneuse, avec expectoration abondante, nous avons pu, grâce à son obligeance, recueillir plusieurs fausses membranes trachéales et bronchiques, comme le prouvait leur conformation : les premières se présentant sous l'aspect d'un ruban large, et même par endroits formant un tube complet ; les autres constituant un cylindre compacte se terminant par des ramifications multiples d'une consistance moindre. Comme ce malade, qui est actuellement en bonne voie de guérison, après avoir expectoré pendant plus de quinze jours des lambeaux pseudo-membraneux, n'a présenté aucun des symptômes généraux de l'intoxication diphthérique, l'épithète de diphthériques n'est peut-être pas exactement appropriée à ces néo-membranes ; mais comme, au point de vue histologique, toutes les fausses membranes ont la même structure, comme celles que nous avions sous la main présentaient les mêmes caractères physiques et microscopiques que les exsudats diphthériques, nous avons pensé que les réactions chimiques obtenues pourraient s'appliquer à toutes, quitte à nous de les répéter sur des néo-membranes d'origine nullement douteuse.

Bon nombre de travaux ont déjà été faits dans cette direction. On les trouve complétement énumérés dans l'ouvrage de M. Laboulbène, sur les affections pseudo-membraneuses. Mais, depuis la publication de cet ouvrage, un certain nombre de médicaments nouveaux ont été préconisés, et comme il ne se passe pas d'année qu'on ne prône quelque spécifique dont l'efficacité infaillible est toujours basée sur la propriété de dissoudre les fausses membranes pharyngées et laryngées, nous avons voulu soumettre ces deux assertions au contrôle du laboratoire, bien convaincus que réfuter une erreur est aussi utile à la science que de découvrir une vérité.

Deux substances devaient tout d'abord attirer notre attention, à cause de leur récente apparition dans la thérapeutique des affections diphthériques : le sulfure de mercure et la pepsine.

Le sulfure de mercure a été proposé en inhalations. Suivant le procédé indiqué,

(1) *Voir* page 141, article sur le même sujet.

nous avons maintenu une fausse membrane, du poids de 20 centigrammes, pendant plus d'une heure, directement au milieu des vapeurs qui s'exhalaient d'une eau contenant un excès de sulfure de mercure en suspension, et aucun changement ne s'est produit. La fausse membrane était seulement ramollie par le fait de l'imbibition, mais le même phénomène se produit avec la vapeur d'eau pure.

Il y a quelques mois, on a émis l'idée, purement hypothétique, qu'il serait rationnel d'appliquer localement sur les fausses membranes une solution concentrée de pepsine ou de suc gastrique, afin d'obtenir leur digestion, s'il est permis d'employer cette expression, et, par suite, leur disparition. Au premier abord, cette idée, basée sur la propriété digestive, nullement prouvée encore, de la pepsine, avait pour elle un côté séduisant. Nous ignorons si elle a été mise en pratique, mais, avant de tenter son emploi, nous avons cherché à réaliser dans un laboratoire les mêmes conditions. Une fausse membrane a été mise dans une solution concentrée de pepsine, et maintenue à une température de 35 degrés. Ce n'est qu'au bout de douze heures que se sont produites la dissociation et la désagrégation de ce produit, mais pas la moindre trace de dissolution.

Nous avons essayé deux sortes de pepsine : la pepsine du commerce, qui contient une quantité variable d'amidon, et la pepsine extractive, garantie pure. Nous n'avons pu, à notre grand regret, nous procurer de suc gastrique ; mais comme ce médicament, si toutefois il en est un, ne pouvant se conserver, serait d'une application pratique complétement nulle, nous avons passé outre.

Si maintenant, à une fausse membrane qui macère dans une solution de pepsine pendant quelque temps, on ajoute quelques gouttes d'acide lactique, de 4 à 6 et même 10 gouttes, on obtient une dissolution prompte, mais qui n'est réellement complète qu'au bout de quinze à vingt minutes. Nous verrons tout à l'heure que le même effet est obtenu avec de l'eau aiguisée par quelques gouttes d'acide lactique, et que la présence de la pepsine est inutile pour le résultat cherché.

Vu la petite quantité de fausses membranes qui étaient à notre disposition, nous n'avons pu essayer tous les médicaments d'une même série, les acides, par exemple ; force était de nous limiter. Nous exposerons seulement les quelques réactions qui nous paraissent dignes d'être rapportées. Les acides caustiques, tels que l'acide chlorhydrique, sulfurique, nitrique, ont une action bien connue ; ils ont été assez mis en pratique, surtout le premier, pour qu'on sache à quoi s'en tenir sur leur valeur thérapeutique : l'inutilité des caustiques dans les affections diphthériques est généralement reconnue, mais ce que l'on ne connaît pas, c'est leur danger. Le plus grand reproche que nous leur adressons est de rendre la déglutition douloureuse et d'empêcher ainsi l'alimentation des enfants, ce qui aggrave bientôt les symptômes généraux diphthériques.

Nous avons surtout recherché l'action des acides organiques sur les fausses membranes. Le premier qui se présentait était l'acide acétique, vu la propriété qu'on lui a attribuée tout récemment de détruire les tissus pathologiques, entre autres, le cancer ; mais il suffit d'avoir fait quelques études histologiques pour savoir qu'une fausse membrane, examinée au microscope et traitée par l'acide acétique, ne se dissout pas. Dans nos expériences, nous n'avons vu que l'effet suivant : si dans un mélange par parties égales d'eau et d'acide acétique, on met une fausse membrane, au bout de cinq à dix minutes on la voit diminuer d'épaisseur, devenir translucide, mais elle ne disparaît pas complétement, et il reste une partie indissoluble qui, au microscope, paraît constituée par une trame fibrillaire serrée.

L'acide citrique produit un effet absolument semblable.

L'acide formique ne produit aucun changement, mais il n'en est pas de même de l'acide lactique. Nous nous sommes assurés qu'une solution très-faible de cet acide dissolvait complétement la fausse membrane avec laquelle elle était en contact, et cela assez rapidement.

Nous reproduisons textuellement les notes prises au moment même de l'expérience. Une fausse membrane du poids de 20 centigrammes, trachéale, épaisse, résistante, représentant à peu près 1 centimètre carré de surface, est mise dans un tube contenant environ 5 grammes d'eau, et on y verse deux gouttes d'acide lactique ; on agite, et, au bout de quelques secondes, la fausse membrane diminue d'épaisseur, se désagrége et devient translucide. Au bout de deux minutes, bien que le liquide ait gardé sa transparence, ce qui prouve bien la dissolution, l'on n'aperçoit plus que quelques fragments à peine perceptibles d'une substance gélatiniforme, qui viennent surnager à la surface et ressemblent à de l'écume. On ajoute quelques gouttes d'acide qui font dispa-

raître toute trace de substance solide, mais il reste toujours un petit nuage transparent.

Ce résultat est déjà satisfaisant; mais on l'obtient d'une façon presque instantanée, si l'on met une fausse membrane du même poids dans une solution d'eau de chaux. La néo-membrane disparaît et le liquide reste transparent : la dissolution est complète. C'est, si je ne me trompe, un médecin allemand qui, le premier, a signalé ce fait; MM. Roger et Peters, dans l'article *Angine* du *Dictionnaire des Sciences médicales*, disent l'avoir vérifié. Mais a-t-on tenté l'application topique de l'eau de chaux sur des malades? Nous l'ignorons.

Ainsi donc, l'acide lactique dilué et l'eau de chaux dissolvent les produits fibrineux diphthériques. Qu'allait donner la combinaison de ces deux dissolvants, le lactate de chaux? Ce que l'on devait prévoir, en se rappelant le principe sur lequel est fondée la combinaison qui préside à la formation des sels, — neutralisation, — le lactate de chaux ne modifie en rien la structure de la fausse membrane.

Des acides, nous avons passé aux alcalis et à leurs sels et nous avons trouvé partout une insolubilité marquée.

L'action si énergique de la potasse et de la soude sur les tissus organiques nous avait fait penser que leurs solutions concentrées opéreraient la dissolution instantanée des fausses membranes; mais l'expérience nous a prouvé le contraire : nous avons remarqué qu'une eau à peine alcalinisée par l'une ou l'autre de ces deux substances agissait beaucoup mieux, et en un temps plus court, qui varie de quatre à huit minutes, selon l'épaisseur de la membrane.

L'eau bromée au millième, proposée par M. Ozanam, désagrége la fausse membrane, mais il n'y a pas dissolution, même après plusieurs jours. Avec l'eau saturée de brome, la désagrégation a lieu encore plus difficilement et plus lentement.

Le brome à l'état naissant, obtenu en décomposant le bromure de potassium par l'eau chlorée, ne nous a pas fourni un résultat plus satisfaisant.

Le bromure de potassium n'a produit aucune action apparente.

L'eau chlorée agit à peu près de la même manière, mais son action sur les organes respiratoires est si irritante qu'il est impossible de songer à l'emploi d'un tel médicament.

Quant aux sels, nous n'en avons essayé qu'un nombre très-limité; mais, à l'exception des chlorates et des chlorures, nous les avons trouvés sans action.

Le chlorate de potasse, depuis les recherches de M. Isambert, le chlorate de soude, depuis celles de M. Barthez, sont entrés avec raison dans la thérapeutique de la diphthérie. Ces médicaments sont éliminés par la salive, et ils ont ainsi une véritable action sur les produits diphthériques. Une solution de ces sels, mise en contact avec une fausse membrane, nous a montré une action dissolvante manifeste, mais lente. Au bout d'une heure, la dissolution n'était pas complète avec le chlorate de soude, et nous étions loin des effets obtenus avec l'eau de chaux et l'acide lactique.

Nous avons mis à l'épreuve divers sels de soude et de potasse, tels que le sulfate de soude, le bicarbonate de soude, le nitrate de potasse, etc., et cela sans aucun résultat; d'où nous concluons que la fibrine des néo-membranes que nous avions à notre disposition diffère chimiquement de la fibrine du sang, car cette fibrine est soluble dans une solution alcaline.

Nous mentionnerons seulement les essais que nous avons tentés avec d'autres médicaments, tels que le chlorure de zinc, l'acide chromique, etc. Nous avons été forcés de nous arrêter faute de matériaux, mais décidés à persévérer dans cette voie de recherches purement expérimentales.

En résumé, de toutes les substances que nous avons passées en revue, l'eau de chaux et surtout l'acide lactique nous ont paru les seuls agents capables de dissoudre entièrement la fausse membrane en quelques minutes. Il est inutile d'ajouter que ces deux médicaments ne pourront être utilisés en même temps, puisque l'acide lactique et l'eau de chaux donneraient naissance à un sel, le lactate de chaux, qui est dépourvu de toute action dissolvante.

Mais ici se présente une objection. Ces tentatives sont-elles utiles? La solution de ce problème : trouver un dissolvant des exsudats diphthériques est-elle d'un intérêt aussi grand qu'elle le paraît tout d'abord? Nous croyons, pour notre compte, qu'aucun médicament topique ne pourra jamais être le médicament curatif de la diphthérie, le spécifique, si l'on aime mieux. En admettant même que l'on trouve un médicament inoffensif qui, appliqué localement, fera disparaître instantanément la fausse membrane, aura-t-on guéri le malade? Non, certes; l'effet a disparu, mais la cause persiste, et cette cause réside dans la maladie générale, qui se traduit à nous à la fois par l'intoxication diphthérique et l'exsudat diphthérique. Il est donc inutile de chercher un spécifique de la diphthérie;

il n'y en a pas, il ne saurait y en avoir, et l'on ne saurait trop se méfier de tous ceux qui se succèdent dans les journaux de médecine. C'est pour réagir dans ce sens que nous avons entrepris ces quelques expériences, car, en médecine, la théorie ne suffit pas, il faut qu'elle soit appuyée sur la clinique et l'expérimentation.

Cependant les exsudats diphthériques, par leur seule présence, constituent souvent le grand danger de ces maladies; le croup, par exemple, cause souvent la mort par asphyxie. Nous avons, il est vrai, un moyen héroïque d'y remédier par la trachéotomie, mais combien ne serait-il pas préférable de trouver un moyen médical qui pût nous empêcher d'avoir recours à ce dernier expédient, suivant l'expression de Malgaigne? C'est vers ce but que doivent tendre les recherches chimiques; le champ est vaste et inexploré, mais aussi le résultat sera d'une grande utilité; c'est assez pour encourager à poursuivre ce but.

C'est pourquoi nous avons cru devoir publier de suite nos observations, malgré leur insuffisance, afin que le pouvoir dissolvant de l'acide lactique et de l'eau de chaux sur les fausses membranes soit étudié avec soin dans les cas d'angine diphthérique, où les ressources de la médecine sont encore si restreintes (1).

Voici les doses qui nous paraissent devoir être employées :

En pulvérisation :

Eau distillée	100 grammes.
Acide lactique. . . .	5 —

En gargarisme :

Eau distillée	100 grammes.
Acide lactique . . .	5 —
Sirop d'orange . . .	30 —

(*L'Union pharmaceutique.*)

Sur la transformation de l'acide urique en glycocolle; note de M. A. STRECKER. — Il y a plusieurs années déjà que j'ai admis l'existence, dans l'acide urique, des groupes *glycolyle*, *carbonyle* et *cyanogène*, liés avec les résidus de l'ammoniaque et de l'eau. Comme le glycocolle renferme en partie les mêmes radicaux et n'est pas attaqué par les acides, on pouvait s'attendre à voir l'action des acides sur l'acide urique donner naissance au glycocolle. L'expérience a justifié complétement ces prévisions. Si l'on chauffe, dans des tubes scellés, de l'acide urique avec une solution concentrée d'acide chlorhydrique ou d'acide iodhydrique (je préfère l'emploi de ce dernier), à la température de 160-170 degrés, il se transforme intégralement en glycocolle, acide carbonique et ammoniaque :

$$\underbrace{C^5H^4Az^4O^3}_{\text{Acide urique.}} + 5H^2O = \underbrace{C^2H^5AzO^2}_{\text{Glycocolle.}} + 3CO^2 + 3AzH^3.$$

Si l'on ouvre le tube fortement refroidi, on voit se dégager un courant continu d'acide carbonique. La solution, additionnée d'hydrate d'oxyde de plomb, laisse dégager en abondance de l'ammoniaque et donne, après précipitation par l'hydrogène sulfuré, du plomb dissous et après évaporation, un résidu cristallin de glycocolle.

« J'ai reconnu, par l'analyse, que ce corps est identique avec celui préparé à l'aide de l'acide hippurique; la forme cristalline et les propriétés chimiques des deux s'accordent d'ailleurs entièrement.

» Si donc on peut appeler l'acide hippurique un glycocolle conjugué avec de l'acide benzoïque, on peut, au même titre, considérer l'acide urique comme une combinaison du glycocolle avec l'acide cyanurique. On voit que ces deux acides, qui sont des sécrétions urinaires caractéristiques des herbivores et des carnivores, présentent des relations plus prochaines qu'on ne pouvait le penser jusqu'ici. »

(*Répertoire de pharmacie.*)

Recherches chimiques sur le café torréfié; par M. J. PERSONNE. — Les transformations que la chaleur fait éprouver aux principes contenus dans le café ont été peu étudiées et sont jusqu'ici peu connues. Nous savons seulement, par les travaux de MM. Boutron et Fremy, d'une part, et de M. Payen, de l'autre, que le corps brun et le principe aromatique (*caféone*) prennent naissance par la décomposition de la partie du café qui est soluble dans l'eau : en effet, du café vert, épuisé par l'eau, puis torréfié, ne cède à l'eau ni corps amers ni produit aromatique. On sait, en outre, qu'une grande partie de la caféine disparaît pendant la torréfaction, et l'on a admis qu'elle était entraînée par les produits volatils qui prennent naissance pendant cette opération.

En cherchant à extraire et à doser la

(1) Depuis la lecture de cette Note, M. Thore, de Sceaux, a communiqué à la Société thérapeutique les résultats d'expériences faites depuis plusieurs années sur ce sujet. Ces expériences, qui toutes sont négatives, sont, sur plusieurs points, confirmatives des nôtres, et nous avons le regret de dire que M. Thore n'a trouvé aucun dissolvant.

caféine dans le café torréfié, j'ai pu vérifier que, si de la caféine est entraînée avec les produits volatils, la quantité en est à peine appréciable à la balance et ne peut expliquer la perte considérable qui se produit pendant la torréfaction, opérée dans les meilleures conditions. Cette perte a été trouvée, par expérience, de près de moitié de son poids; ainsi, du café vert, qui avait donné 1 gr. 45 de caféine pour 100, n'en a plus fourni que 0,65 pour 100 après la torréfaction. Il m'a été permis, en outre, de constater que la caféine disparue s'est décomposée, en fournissant de la *méthylamine* dont on trouve une petite quantité dans les produits volatils condensés; mais la majeure partie reste dans le café torréfié, d'où il est facile de l'éliminer à l'aide d'un alcali fixe.

Comment la caféine peut-elle produire de la *méthylamine* en se décomposant pendant la torréfaction? Et d'abord, est-ce bien elle qui engendre cet alcali?

La caféine pure, soumise à l'action de la chaleur, en faisant passer sa vapeur dans un tube chauffé à + 300° (1) et plein de fragments de pierre ponce pour mettre obstacle à la vapeur, résiste presque complétement à la décomposition; la petite quantité qui se décompose ne donne, comme produit caractéristique, que du *cyanogène* La nature de cette décomposition était, du reste, facile à prévoir : la composition de la caféine, $C^{16}H^{10}Az^4O^4$, démontre d'une manière évidente que l'azote ne peut y rencontrer la quantité d'hydrogène nécessaire à sa transformation en *méthylamine*, C^2H^5Az. Pour que la caféine puisse donner naissance à cette base, il faut qu'elle soit placée dans des conditions telles, qu'elle rencontre de l'hydrogène naissant. C'est, du reste, ce qui résulte des expériences de M. Wurtz, qui a produit de la *méthylamine* en chauffant la caféine avec une dissolution très-concentrée de potasse.

Mais, dans le café, les alcalis sont loin d'être à l'état de liberté, puisque tous les produits, fixes et volatils, obtenus par la torréfaction, sont acides. La présence des alcalis, comme la potasse et la chaux, ne peuvent, dans ces conditions, expliquer le phénomène.

L'analyse du café, faite par M. Payen, fait voir que si la *caféine* s'y trouve à l'état de liberté, la majeure partie y existe engagée dans une combinaison avec le tannin du café, et formant un sel double avec la potasse, que ce savant a isolé et étudié sous le nom de *chlorogínate de potasse et de caféine*. Il m'est venu à la pensée que ce tannin pourrait bien fournir, par sa décomposition, l'hydrogène nécessaire pour produire la *méthylamine*. N'ayant pas à ma disposition le sel double de M. Payen, je pensai qu'en plaçant la *caféine* dans des conditions présentant une certaine analogie avec ce sel ou avec l'état dans lequel elle se trouve dans le café, je pourrais résoudre cette question.

Dans ce but, j'ai préparé du tannate de caféine avec le tannin de la noix de galle, et, après l'avoir séché, je l'ai soumis à l'action de la chaleur dans une petite cornue, munie d'un récipient. L'action de la chaleur sur ce tannate de caféine présente une certaine analogie avec celle que M. Payen a observée en chauffant le chlorogínate de caféine; la matière éprouve d'abord un commencement de fusion, puis se tuméfie considérablement jusqu'à + 250, 300°. Les vapeurs qui s'en dégagent laissent condenser de fines aiguilles de caféine inaltérée, mais en petite quantité; le produit principal qui se forme, c'est de la méthylamine qui se rencontre, comme pour le café, en petite quantité dans les produits condensés, et surtout dans le résidu de la cornue. Parmi les produits volatils, on constate la présence d'un corps qui offre une certaine analogie d'odeur avec celle du café torréfié, mais qui est loin d'être aussi agréable. Les résultats positifs de cette expérience prouvent que c'est bien au tannin du café que la caféine emprunte l'hydrogène nécessaire à son dédoublement en *méthylamine*, et probablement en un autre corps encore inconnu.

Il est facile d'extraire la *méthylamine* du café torréfié en distillant l'extrait aqueux de café, fait à froid, avec de la chaux ou de la magnésie : les alcalis forts, comme la potasse et la soude, doivent être exclus, car, provoquant eux-mêmes le dédoublement de la portion de caféine qui pourrait exister encore dans le café torréfié, le rendement deviendrait trop fort. La liqueur alcaline obtenue, étant saturée par l'acide chlorhydrique, est évaporée à siccité, et le résidu traité par l'alcool absolu. Après plusieurs évaporations et traitements successifs par l'alcool, on obtient le chlorhydrate de méthylamine dans un assez grand état de pureté. La *méthylamine* a été isolée en quantité suffisante pour bien la caractériser par ses propriétés physiques et chimi-

(1) La température nécessaire à la torréfaction du café est bien inférieure à + 500°; elle ne dépasse pas, comme je m'en suis assuré + 275° pour le café vert (Porto-Rico), et + 250 à 255° pour le café jaune (Java).

ques et par le dosage du platine de son chloroplatinate, qui a donné : 1° 41,25, 2° 41,48 de platine; la formule exige 41,68.

Il résulte donc de ces recherches que la caféine se dédouble pendant la torréfaction du café en produisant de la *méthylamine*, et que cette base existe en quantité appréciable dans le café torréfié.

Je signalerai, en terminant, la propriété que possèdent le sulfure de carbone et la benzine de dissoudre facilement la caféine à chaud, fait qui, je crois, n'a pas encore été signalé. Le pouvoir dissolvant de la benzine, surtout, est tel, que ce véhicule peut être utilement employé pour obtenir la caféine dans un grand état de pureté (1).

(*L'Union pharmaceutique.*)

Cyanures de manganèse; par MM. EATON et FITTIG. — On sait par MM. Frésenius, Haildlen, Rammelsberg, Gmelin, etc., que le cyanure de potassium forme avec les sels à base de protoxyde de manganèse, un précipité soluble dans un excès et constituant une combinaison analogue au prussiate jaune. Suivant le conseil de M. Fittig, M. Eaton a cherché à isoler le cyanure double hypothétique. Pour cela, il emploie de l'acétate de manganèse et une dissolution concentrée de cyanure alcalin ; au contact d'un excès de ce dernier, le précipité jaune sale devient vert et se dissout ensuite. Par le repos, il se forme un précipité bleu foncé, cristallin. Faisant dissoudre ce précipité dans du cyanure de potassium et ajoutant de l'alcool, on obtient facilement le nouveau composé sous la forme de lamelles bleues qu'on peut impunément laver avec de l'alcool. L'eau pure le décompose ; mais quand elle contient du cyanure de potassium, elle le dissout ; c'est même un moyen de l'obtenir en belles tables carrées, car on n'a qu'à abandonner à elle-même pareille dissolution pour que la cristallisation s'effectue. Pour cela, il importe de n'employer que tout juste la quantité de cyanure alcalin nécessaire, et d'opérer à une température modérée.

Ces cristaux se décomposent peu à peu au contact de l'eau mère; ils s'altèrent aussi à l'air et deviennent rouges ; cependant, la couleur bleue reparaît en présence du cyanure de potassium ; ils résistent à une température de 100 à 200 degrés, ils se réduisent en une masse brune.

(1) Il y a près de dix ans, M. Vogel a fait connaître un procédé de préparation de la caféine, fondé sur ce pouvoir dissolvant de la benzine.

A ces cristaux, l'auteur attribue la formule :

$$MnCy + 2KCy.$$

Leur dissolution limpide se trouble peu à peu et dépose une poudre verte dont la composition, après dessiccation sur l'acide sulfurique, s'accorde avec la formule :

$$MnCy + KCy.$$

Le cyanure de potassium donne quelque stabilité à ce cyanure double ; cependant, si l'on ajoute de l'alcool, il se forme un précipité, non pas bleu, mais rouge, que l'auteur appelle *manganocyanide de potassium*. Le même composé se produit quand on fait bouillir la dissolution chargée de cyanure de potassium ; au bout de quelque temps, il se forme alors de beaux cristaux rouges rappelant le nitro-prussiate de soude.

Le cyanomanganure $MnCy + 2KCy$ en dissolution récemment préparée ne précipite ni le chlorure de calcium, ni celui de baryum, ni le bichlorure de platine, ni enfin le sulfate d'alumine. Il précipite en *bleu :* le sulfate de zinc, les sels ferreux et les sels ferriques ; en *brun :* l'acétate de manganèse, le chlorure de cobalt, celui d'or et le sulfate de cuivre ; en *vert :* le chlorure d'étain ; en *blanc sale :* le bichlorure de mercure et l'azotate d'argent.

De l'acétate de manganèse additionné d'un excès de cyanure de baryum et soumis à un refroidissement considérable donne lieu à des houppes cristallines d'un beau bleu, insolubles dans l'eau froide, mais décomposables à l'eau chaude, avec dépôt de sesquioxyde de manganèse. Ces cristaux se dissolvent dans le cyanure de baryum en excès, et se colorent en rouge à la température de l'ébullition.

MM. Eaton et Fittig ont étendu ces recherches à d'autres métaux et étudié les manganocyanures et les manganocyanides de sodium, d'ammonium, de baryum et de calcium. Toutes ces combinaisons se distinguent par leur belle couleur ainsi que par leur altérabilité.

Des faits analogues viennent d'être observés par M. Descamps, au laboratoire de M. Frémy. (*Ibid.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Les ferments et la fermentation. — Sur l'invitation de la Société d'enseignement professionnel, M. Béchamp a fait, à Lyon, une conférence des plus intéressantes sur *les ferments et la fermentation.*

Nous en reproduisons brièvement la substance.

Pour les anciens, a dit M. Béchamp, la fermentation se traduisait par le *bouillonnement*. Toutes les fois que deux corps, quelle que fût leur nature, étant mis en présence, il y avait effervescence, pour eux il y avait fermentation. Willis, Stahl et les chimistes du XVII^e siècle établirent que la fermentation n'avait lieu que lorsqu'il s'agissait des matières organiques, et qu'elle avait pour résultat la destruction de ces matières.

Ce fut Lavoisier qui le premier, en étudiant la levûre de bière, y reconnut l'existence de l'azote, et par déduction de ses théories, déclara que cette levûre était une substance animale capable de dédoubler le sucre en alcool et acide carbonique. Idée première du ferment.

Cagnard Latour, en 1825, comme l'avait fait le Hollandais Leuwenhoeck en 1720, constata que la levûre contenait de petits corpuscules, et basa sur cette observation la théorie qui fut proclamée par M. Dumas, lequel donna du ferment la définition suivante :

« Le ferment est un être organisé. Le rôle que joue le ferment, tous les animaux le jouent; on le retrouve même dans les parties des plantes qui ne sont pas vertes. Tous ces êtres ou tous ces organes consument des matières organiques, les dédoublent et les ramènent vers les formes les plus simples de la chimie minérale. Pour compléter l'analogie entre les ferments et les animaux, on doit ajouter que, de même qu'il faut aux animaux pour vivre et se développer une nourriture formée de matières animales, de même tous les ferments exigent pour se développer une nourriture formée aussi de ces mêmes matières animales. Dès qu'un ferment trouve réunies les conditions de son existence, c'est-à-dire une matière organique à décomposer et celles de son développement, ce ferment semble agir et se développer comme le ferait une suite de générations d'êtres organisés. »

M. Béchamp apporte à l'appui de cette théorie toutes ses expériences personnelles. Il a étudié avec soin la levûre de bière, il a constaté que cette substance décompose le sucre en acide carbonique, alcool, et, comme l'a démontré M. Pasteur, en glycérine et acide succinique. Il cherche à s'expliquer cette transformation, et il est arrivé à conclure que la levûre *ferment* s'est assimilé la matière fermentescible après l'avoir digérée. Et cette digestion s'est effectuée à l'aide d'une substance particulière appelée par M. Béchamp *zymase*, sécrétée par la levûre comme la pepsine est sécrétée par l'estomac pour les besoins de la digestion.

La levûre n'agit donc pas par présence, par contact, mais elle fonctionne comme un être animé.

Une fois cette loi fondamentale établie par l'expérience, M. Béchamp passe en revue les différents ferments et leur zymase, il établit les conditions particulières dans lesquelles ces zymases peuvent exister, celles dans lesquelles elles meurent.

Ensuite il donne les résultats de ses études sur les moisissures, examine l'action des sels sur les matières fermentescibles, et à ce propos fait part d'une intéressante découverte qui lui est personnelle : la fécule fermente au contact de la craie, et cela par l'effet des molécules organisées contenues dans la craie, par l'effet d'un ferment en un mot.

Passant en revue les différents organes, il démontre que l'on rencontre des ferments dans tout notre organisme.

En un mot, pour M. Béchamp, le ferment est un être organisé, ayant des fonctions physiologiques comme tous les animaux, vivant, sécrétant, digérant, assimilant et se propageant dès qu'il se trouve dans les conditions nécessaires à son développement.

Journal de médecine de Bordeaux.)

Falsifications, etc.

—

Falsification du sous-nitrate de bismuth, par le phosphate de chaux. — Moyen de la reconnaître ; par M. Z. ROUSSIN. — Diverses causes, parmi lesquelles je citerai seulement la consommation croissante et les abus du monopole, ont contribué, depuis plusieurs années, à élever, d'une manière considérable, le prix du bismuth métallique, et subsidiairement à provoquer la falsification du sous-nitrate de ce métal.

Dès le mois de mars 1865, j'eus l'occasion d'analyser un sous-nitrate de bismuth, dont l'apparence extérieure n'offrait rien d'anormal, mais dont le prix, relativement très-faible, légitimait quelques soupçons ; je le soumis en conséquence aux essais ordinaires ;

Examinée au microscope, sa poudre paraissait régulièrement amorphe et homogène.

Traité par l'eau distillée froide ou bouillante, il ne perdait pas sensiblement de son poids.

Par la calcination, il dégageait des vapeurs nitreuses et laissait un résidu jaune, entièrement soluble dans l'acide azotique, sans effervescence.

Le sous-nitrate de bismuth se dissolvait dans l'acide azotique, *sans aucune effervescence*, et donnait une solution très-limpide, qui précipitait par l'eau à la manière ordinaire, mais ne renfermait aucune trace d'acide sulfurique ou d'acide chlorhydrique.

Peu convaincu encore de la pureté de ce produit, malgré les épreuves précédentes, je prélevai 5 grammes de la poudre que je fis dissoudre dans l'acide azotique, puis je saturai cette liqueur acide d'hydrogène sulfuré. Le précipité noir de sulfure de bismuth, jeté sur un filtre, y fut lavé jusqu'à complet épuisement. Tous les liquides filtrés, étant réunis, furent soumis à l'évaporation, et laissèrent un abondant résidu blanc pulvérulent, qui se redissolvait dans l'eau acidulée par l'acide azotique, que l'ammoniaque précipitait en blanc de cette solution, mais qui ne se colorait plus par l'hydrogène sulfuré. J'eus bientôt reconnu que cette poudre n'était autre chose que du phosphate de chaux, et que la proportion qu'on avait mélangée au sous-nitrate de bismuth s'élevait à 28 p. 100.

Cette falsification est assurément, de toutes celles que l'on a jusqu'alors signalées, la plus ingénieuse et la plus difficile à découvrir.

Comme l'emploi de l'hydrogène sulfuré oblige à monter un appareil spécial pour le dégagement du gaz, et que l'opération elle-même demande un certain temps, j'ai jugé utile de chercher une méthode plus simple et aussi précise pour déceler cette falsification.

Cette méthode est fondée sur les réactions suivantes : Lorsqu'on ajoute à une solution de nitrate acide de bismuth une solution de carbonate de potasse, il se produit un précipité de carbonate de bismuth, complétement insoluble dans un excès de sel alcalin ; mais la dissolution acide de bismuth est préalablement additionnée d'acide tartrique, le précipité que détermine l'addition du carbonate de potasse se dissout instantanément dans un excès de ce sel. Or si l'on répète cette dernière expérience avec un nitrate de bismuth, mélangé de phosphate de chaux, il se produira un précipité qu'aucun excès de carbonate de potasse ne pourra redissoudre.

L'essai d'un sous-nitrate de bismuth se pratique de la manière suivante :

1 gramme de ce sel est introduit dans un petit ballon avec environ 5 centimètres cubes d'acide azotique du commerce (marquant 36° Baumé) et 1 gramme d'acide tartrique concassé. Au bout de quelques instants, surtout par l'élévation de température, tout est dissous, et l'on obtient une liqueur limpide. Dans ce liquide acide, on laisse tomber peu à peu une solution concentrée de carbonate de potasse jusqu'à ce que, toute effervescence étant terminée, il reste dans la liqueur un excès très-notable de ce réactif. Si le sous-nitrate de bismuth est pur, le liquide devient complétement limpide et reste limpide même à l'ébullition ; si le sous-nitrate essayé renferme du phosphate de chaux, ne fût-ce que dans la proportion de 1 à 2 pour 100, il reste un précipité blanc qui ne se dissout pas par l'ébullition la plus prolongée.

Ce procédé, imaginé dans le seul but de découvrir la falsification du sous-nitrate de bismuth par le phosphate calcaire, présente en outre l'avantage de servir à déceler les sophistications les plus communes de ce produit. C'est ainsi que la présence de carbonates de chaux et de plomb serait révélée par l'effervescence qui accompagnerait la dissolution du sous-nitrate de bismuth dans l'acide azotique : dans les mêmes conditions, le sulfate de chaux et le talc resteraient indissous pour la plus grande partie ; la fécule à son tour dégagerait, par la moindre élévation de température, une quantité considérable de vapeurs rutilantes.

On pourrait craindre *à priori* que, dans ce procédé, le peu de solubilité du phosphate de bismuth dans l'eau acidulée par l'acide azotique n'entraînât la dissolution dans l'acide azotique d'un sous-nitrate de bismuth, mélangé de phosphate de chaux. *Il n'en est rien*, et un mélange, à parties égales, de sous-nitrate de bismuth et de phosphate calcaire se dissout encore intégralement dans l'acide azotique ordinaire du commerce, marquant 36° à l'aréomètre Baumé.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la falsification de l'huile d'amandes douces par l'huile d'abricots et sur les moyens de la reconnaître ; par M. J. NICKLÈS. – Depuis quelque temps l'huile d'amandes douces du commerce est souvent mélangée avec de l'*huile d'abricots*, qui nous vient du midi et dont le prix est moins élevé. Bien que cette fraude ne soit pas dangereuse, puisque ces deux huiles possèdent sensiblement les mêmes propriétés, il est important cependant de

pouvoir la reconnaître. M. Nicklès a indiqué un procédé aussi simple que commode et qui consiste à mélanger l'huile à essayer avec de la chaux hydratée. D'autres huiles partagent, il est vrai, cette propriété, mais l'huile d'abricots la possède à un haut degré. Elle fait avec l'hydrate de chaux en poudre une émulsion qui prend peu à peu et même à froid, une consistance onctueuse ; au contraire, l'huile d'amandes ne s'émulsionne pas dans ce cas ; par le repos, la poudre calcaire se sépare peu à peu du mélange et l'huile reprend sa limpidité première ; mais si elle contient une certaine quantité d'huile d'abricots, elle s'émulsionne par l'agitation et laisse, à la longue, déposer une matière onctueuse qu'on peut séparer par filtration à froid. Cette matière onctueuse est formée par l'huile étrangère, car, à l'état de pureté, l'huile d'amandes douces n'en donne pas.

M. Nicklès s'est assuré que la matière onctueuse n'est ni une huile ni un savon. Elle est fusible au bain-marie et constitue alors un liquide limpide qui se concrète par le refroidissement ; elle se dissout dans les huiles chaudes, mais elle s'en sépare par le refroidissement.

Pour faire l'essai, M. Nicklès prend 12 grammes d'huile et les agite avec 1gr50 de chaux hydratée; puis il chauffe au bain-marie ou autrement, avec la précaution de rester au-dessous de 100° C. ; enfin il filtre à chaud, soit dans une étuve, soit à l'aide d'un entonnoir à filtration chaude, afin d'obtenir que la matière onctueuse reste en dissolution. Le liquide huileux, filtré, se trouble et blanchit à mesure que le refroidissement fait des progrès; on peut hâter le phénomène en plongeant dans l'eau froide le tube contenant l'huile filtrée.

Ce procédé permet de doser facilement une addition de 1 pour 100 d'huile d'abricots dans l'huile d'amandes douces.

L'huile d'olive et l'huile de colza sont sans action sur l'hydrate de chaux. Les huiles de chènevis, de pavots, d'arachide, de noix, de lin produisent plus ou moins de cette matière onctueuse en présence de la chaux hydratée ; l'huile de coton n'en donne que très-peu.

Ces faits intéressants pourront donc être utilisés toutes les fois qu'il s'agira de savoir si une huile non coagulable par la chaux hydratée a été additionnée d'une huile qui s'émulsionne dans ces conditions. (*Ibid.*)

Pharmacie.

Préparation des sels de sesquioxyde de fer. — On ignore pourquoi certaines variétés de sesquioxyde de fer hydraté se dissolvent aisément dans les acides, pourquoi d'autres variétés sont insolubles, se dissolvent incomplétement ou donnent des sels insolubles. On sait seulement que la calcination est une condition absolue d'insolubilité.

M. Jeannel a trouvé la cause de ces inégalités : le sesquioxyde de fer hydraté est plus ou moins insoluble dans les acides, et donne des sels plus ou moins instables lorsqu'il a été préparé avec des matières premières contenant des sulfates.

Le sesquioxyde précipité du persulfate est toujours plus ou moins insoluble ou donne des sels instables ; il en est de même du sesquioxyde précipité du perchlorure lorsque celui-ci a été préparé avec des acides chlorhydrique et azotique mêlés d'acide sulfurique, ou bien a été décomposé par des alcalis mêlés de sulfates, ou même enfin lorsque l'hydrate ferrique, précipité de solutions pures par des alcalis purs, a été lavé à l'eau commune qui contient presque toujours un peu de sulfate terreux.

L'hydrate ferrique, préparé avec des matières premières rigoureusement exemptes de sulfates, et dans des vases lavés à l'eau distillée, est d'une sensibilité extrême à froid dans les acides même très-étendus. Il se dissout notamment avec une facilité surprenante dans l'acide chlorhydrique ou dans la solution officinale de perchlorure de fer. On peut obtenir très-aisément, en dissolution ou à l'état solide, un composé nouveau d'une solubilité indéfinie, que l'auteur nomme *chloroxyde ferrique*. Ce composé est représenté par du perchlorure de fer Fe^2Cl^3 et une quantité indéterminée de sesquioxyde de fer Fe^2O^3. M. Jeannel prépare directement à froid une dissolution aqueuse stable d'un chloroxyde ferrique, qui peut être représenté par la formule $Fe^2Cl^3 9Fe^2O^3$, et qui, par conséquent, contient neuf fois plus de fer que le perchlorure neutre ou officinal.

Le chloroxyde ferrique est un liquide d'un rouge grenat très-foncé, qui se dessèche aisément sur des assiettes à l'air libre ou dans l'étuve à + 50°.

Lorsqu'il est desséché, il est en écailles noires, à peu près inodores, d'une saveur excessivement astringente et un peu aigrelette, *sans causticité ni arrière-goût métallique ;* il est soluble en toutes proportions

dans l'eau distillée et donne des solutés stables d'une intensité de coloration extrême.

En dissolution dans l'eau, il possède au plus haut degré la propriété de coaguler l'albumine et d'entraîner les matières albuminoïdes et les matières colorantes. Quelques gouttes de solution de chloroxyde ferrique versées dans l'eau commune fournissent un précipité brun très-volumineux.

La solution de chloroxyde ferrique est décomposée et précipitée par de très-petites quantités d'acide sulfurique ou de sulfates solubles ou insolubles; elle est également décomposée par l'acide citrique, par l'acide tartrique, et, chose surprenante! elle est décomposée par quelques gouttes d'acide chlorhydrique ou d'acide azotique concentrés.

M. Jeannel a pu préparer ainsi un grand nombre de sels ferriques, et notamment un sous-azotate sexbasique ($2Fe^2O^3AzO^5$) qui a des propriétés très-curieuses et qui offrira probablement de nouvelles ressources à la thérapeutique.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Cinnamomine; principe sucré de la cannelle de Ceylan; par STANISLAS MARTIN. — Un grand nombre de botanistes se sont occupés du cannelier; les notices les plus intéressantes, parues à son sujet, ont été publiées par Aublet, Leblond, Stevoget, Gollier, Swartz, Nées d'Esenbek, Rouelle, sans compter ce qu'en ont dit Hippocrate, Théophraste, Dioscoride et Pline.

Après l'historique de cet arbre et son mode de culture, les savants ont voulu en connaître les principes constituants pour les faire servir à nos besoins dans l'industrie, en médecine, et comme condiment en cuisine. Dans ce but, les chimistes en ont analysé les racines, les feuilles, l'écorce et les fruits; Michaud, Virey, plusieurs autres s'en sont occupés.

Vauquelin, dans un travail spécial, s'est assuré que l'écorce du cannelier cultivé en Chine a la même composition chimique que celle qui est récoltée à Ceylan; il en a isolé les substances suivantes : huile volatile, tannin, mucilage, matière colorante, un acide particulier appelé *acide cinnamique.*

MM. Pelouze et Fremy donnent, dans leur *Traité de chimie*, les équivalents de cet acide.

Un des caractères de la bonne cannelle est de communiquer à la bouche, lorsqu'on la mâche, une sensation chaude aromatique, une saveur comme sucrée. Or, d'après l'analyse de l'illustre Vauquelin, aucune des substances qu'il en a extraites ne présente cette saveur, d'où il faut conclure qu'il existe dans cette écorce un autre principe qui a échappé à cet expérimentateur; car dans les sciences il est admis qu'il n'y a jamais d'effets sans causes.

La cinnamomine que nous avons extraite de la cannelle se présente sous forme de cristaux aiguillés, légèrement colorés en jaune, d'une saveur sucrée; elle est soluble dans l'eau et l'alcool; elle s'obtient de la manière suivante :

Mettez dans un flacon en verre :

Cannelle de Ceylan réduite en poudre fine.	500	grammes.
Eau distillée aiguisée d'acide sulfurique	800	—

Après huit jours de macération, on filtre au papier; on verse dans la colature et par petites portions du carbonate de chaux lavé à l'eau distillée en suffisante quantité pour neutraliser tout l'acide; le magma qui en résulte est divisé en trochisques, sur des plaques, pour en activer la dessiccation; on réduit cette chaux en poudre, on la met dans un flacon avec le double de son poids d'alcool rectifié.

Après quelques jours de contact, filtrez au papier; la colature est distillée au bain-marie de manière à en retirer les trois quarts de l'alcool employé; le quart qui reste est évaporé à l'air libre; on sèche les cristaux entre des feuilles de papier, on les conserve dans des flacons bien bouchés.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Solution hémostatique au chloroxyde ferrique; par M. JEANNEL. — Le perchlorure de fer, quelque précieux qu'il soit, offre de sérieux inconvénients : l'application en est très-douloureuse, il cautérise la surface des plaies, il est irritant. La solution de chloroxyde ferrique à 30° B ($Fe^2Cl^3 5Fe^2O^3$), plus active comme coagulant et comme astringent, offre l'avantage de ne causer aucune douleur immédiate, aucune irritation consécutive. Je présume que ce nouveau composé, dont la préparation est très-facile, est destiné à remplacer le perchlorure de fer officinal dans la plupart de ses applications thérapeutiques.

(*Journal de médecine de Bordeaux.*)

Poudre hémostatique au chloroxyde ferrique; par LE MÊME. — Le chloroxyde

ferrique ($Fe^2 Cl^3 5Fe^2 O^3$) peut être desséché au bain-marie et réduit en poudre sans rien perdre de son activité comme astringent coagulant. Quoique sec, il reste entièrement soluble dans l'eau distillée. Quelques décigrammes de cette poudre suffisent pour coaguler une très-grande quantité de sang, et le caillot est d'une solidité, on pourrait même dire d'une sécheresse qui indique une incontestable supériorité comparativement au perchlorure de fer.

Il constitue un excellent topique pour modifier les plaies atteintes de pourriture d'hôpital, les ulcères de mauvais caractère, les chancres phagédéniques. Peut-être rendra-t-il des services dans le traitement topique de la diphthérite.

(*Ibid.*)

Sirop de chloroxyde ferrique; par LE MÊME. — On sait que le perchlorure de fer officinal est très-promptement réduit par le sucre, d'où l'impossibilité d'administrer ce puissant astringent sous forme de sirop ou de potion sucrée. M. Adrian, en raison de cette incompatibilité, conseille de formuler le perchlorure de fer en dissolution dans l'eau distillée sans aucun correctif.

Malheureusement, cette solution est d'une saveur atramentaire extrêmement désagréable. Le chloroxyde ferrique, dont la propriété astringente et coagulante est bien supérieure à celle du perchlorure de fer, et dont la saveur astringente et nullement caustique est facilement acceptable, n'est point réduit par le sucre. Voici la formule d'un sirop de chloroxyde ferrique dont la stabilité est parfaite :

Solution de chloroxyde ferrique ($Fe^2 Cl_3$ $5Fe^2 O_3$) D. 1,27	1
Sp. simple	100

Mêlez.

Cette préparation, qui offre le sesquioxyde de fer pour ainsi dire à l'état liquide, me paraît de nature à jouer un rôle important dans la médication astringente, dans les cas surtout qui réclament l'astringence ferrique dégagée de toute causticité, comme les hémorrhagies passives, le purpura hémorrhagica, etc.

(*Ibid.*)

Sur l'emploi de la glycérine dans la préparation des extraits; par M. PERRON, pharmacien militaire. — On donne habituellement aux extraits la forme sèche sous laquelle leur conservation paraît être plus complète ; mais ce n'est pas sans inconvénient qu'on arrive à les obtenir ainsi, et ce mode de préparation produit des altérations dans la constitution chimique de l'extrait, sur lesquelles Soubeiran a attiré l'attention.

Cette forme sèche n'offre, en général, qu'un avantage momentané, car les extraits étant très-hygrométriques, ne tardent pas à absorber l'humidité et à se réunir en masse dans les flacons, d'où l'on ne peut les retirer que très-difficilement.

On est même souvent réduit à casser le flacon dont on veut employer le contenu.

En outre, pendant le passage de l'état mou à l'état sec, il se fait, entre les divers principes qui composent l'extrait, une réaction qui augmente la proportion des matières insolubles. Ainsi, l'extrait de quinquina offre un exemple frappant de cette transformation. Nous avons vu un de ces extraits, dont la partie intérieure très-sèche laissait un résidu quand elle était traitée par l'eau, tandis que la surface qui avait été en contact avec l'air et l'humidité, était molle et plus complétement soluble. Voici donc un inconvénient grave que, selon M. Perron, on éviterait facilement par l'emploi de la glycérine. Cette substance, incorporée en très-petite quantité à l'extrait pendant sa préparation, entraîne avec elle des avantages que nous allons exposer. On peut, tout en évaporant entièrement l'eau, conserver aux extraits la forme molle si commode dans la pratique. Il faut très-peu de glycérine pour produire cet effet, et l'inaltérabilité de ce corps et ses propriétés conservatrices ajoutent encore à l'utilité de son emploi. Les extraits dans cet état seraient donc mous, plus miscibles à l'eau et aux corps gras; les mélanges avec un excipient quelconque seraient plus intimes. La quantité de glycérine qu'on emploierait serait à peine sensible au goût et dans une préparation, on ne pourrait constater sa présence par les moyens ordinaires.

La glycérine empêcherait peut-être dans quelques extraits, la séparation des résines, ce qui leur donne un aspect grumelé, et dans ce cas la glycérine, par ses propriétés dissolvantes, exercerait une action favorable. L'expérience confirmera, peut-être même en les étendant, les avantages qu'entraîne avec elle la modification que nous proposons; c'est à la pratique de confirmer notre théorie que les quelques essais faits par nous jusqu'ici nous ont encouragé à produire.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Toxicologie.

—

Empoisonnement-suicide par une dose énorme de cyanure de potassium; relation médico-légale; par MM. A. TARDIEU et Z. ROUSSIN. — A l'époque, peu éloignée de nous, où l'art médical *seul* utilisait les propriétés de l'acide cyanhydrique et des cyanures, ces redoutables produits étaient l'occasion d'accidents rares et servaient plus rarement encore aux tentatives des empoisonneurs. La création d'industries nouvelles et la fabrication sur une grande échelle des cyanures alcalins, a donné à ces substances un débouché considérable qui en a vulgarisé l'emploi. La dorure et l'argenture galvaniques ont commencé à en employer des quantités énormes pour la formation de ces bains alcalins, où les sels d'argent et d'or doivent préalablement se dissoudre pour devenir aptes à se déposer en couches denses et continues. Vint ensuite la photographie qui, par la multiplicité de ses applications, centupla bientôt la production des cyanures et rendit les dangers plus imminents, par le contact presque incessant des solutions cyanurées avec la peau. Lorsque l'on connaît l'action si rapide et si énergique sur l'économie des doses les plus faibles de cyanure de potassium, on est réellement surpris de voir avec quelle insouciance et quel abandon la plupart des photographes de profession répandent une partie de la journée et laissent séjourner sur leurs mains des solutions quelquefois très-concentrées de cette substance. Une telle immunité ne peut s'expliquer que par la résistance spéciale qu'offre la peau humaine revêtue de son épiderme, à l'absorption des liquides aqueux. Les seuls accidents qui se sont produits dans ces circonstances, ont toujours eu pour cause, soit l'existence de crevasses ou de coupures existant aux doigts, soit la persistance du manipulateur à frotter avec un fragment de cyanure de potassium solide les taches de nitrate d'argent existant sur la peau, et que le cyanure de potassium fait souvent disparaître. Dans ce dernier cas, l'épiderme, ramolli d'abord par l'action énergiquement alcaline du cyanure de potassium, est bientôt enlevé par les frottements réitérés et n'oppose plus aucune résistance à la mortelle absorption de ce produit.

D'autres industries font encore usage des composés cyanurés, et les ouvriers qui les emploient, se trouvent exposés à tous les dangers qui résultent de leur manipulation. Au nombre de ces industries, nous nous bornerons à citer la teinture et l'impression des tissus en bleu de Prusse et bleu dit de France. Pour arriver à produire et à déposer sur les fibres textiles les cyanures doubles de fer ou d'étain qui font la base de ces riches couleurs, on se sert de mélanges, soit de ferro-cyanure et d'acide minéral, soit de ferri-cyanure et d'acide tartrique, soit de ferri-cyanure d'ammonium, soit de l'un des composés précédents et de sels d'étain : or, soit par l'élévation de température des bains de teinture, soit par la vaporisation nécessaire à l'impression, il se dégage dans l'atmosphère des quantités énormes d'acide cyanhydrique. Il suffit d'avoir pénétré une fois dans les ateliers de teinture ou d'impression, au moment où l'on prépare les bleus ci-dessus, pour être vivement impressionné par l'odeur prussique qui imprègne l'atmosphère. On comprend difficilement qu'avec une ventilation aussi incomplète que celle qui existe dans le plus grand nombre de ces fabriques, la santé des ouvriers, notamment de ceux qui, voisins de la cuve, impriment aux écheveaux ou aux tissus le mouvement de rotation, ne soit pas profondément atteinte par l'inspiration incessante de ces vapeurs délétères.

A toutes les causes d'accidents que nous venons d'énumérer et qui sont, à vrai dire, presque toutes professionnelles, il faut ajouter la regrettable facilité avec laquelle tout individu peut se procurer chez les droguistes, les marchands de couleurs, les débitants de produits pour la photographie, etc., les doses les plus arbitraires de cyanure de potassium. Chez beaucoup de marchands, ce produit est même, pour la plus grande commodité de la vente au détail, divisé à l'avance en flacons de 15, 30, 100, 250 et 500 grammes, de telle sorte que pour la somme la plus minime, le premier passant peut se procurer, sans contrôle, sans donner ni son nom, ni son adresse, ni sa profession, telle quantité qu'il lui plaira de ce sel, dont le préposé à la vente ignore même, dans bien des cas, la redoutable puissance, et qu'il débite avec autant d'insouciance et de sécurité que s'il s'agissait du produit le plus inoffensif. Or, le cyanure de potassium fabriqué aujourd'hui sur une grande échelle, ne ressemble en rien au produit impur et très-altérable que l'industrie des produits chimiques préparait autrefois en petite quantité pour les usages de la thérapeutique. Il se présente en plaques épaisses dures, porcelainées, d'une composition à peu près constante et d'une conservation facile : il ne retient en général que 5 à 10 pour 100 de sub-

stances étrangères à sa composition et 0gr,25 suffisent pour déterminer en peu d'instants la mort d'un adulte.

Il résulte de ce simple exposé qu'à l'époque où le cyanure de potassium, employé exclusivement aux usages médicaux, était impur, altérable et très-souvent altéré spontanément, il était impossible à tout autre qu'à un pharmacien ou à un droguiste d'acheter et de vendre ce produit, tandis qu'aujourd'hui il est loisible à tout commerçant de vendre et à tout individu quel qu'il soit, industriel ou non, d'acheter cette substance, amenée par les progrès de la science à un grand état de pureté et de facile conservation.

Il est presque superflu d'ajouter qu'un tel état de choses a dû amener la production d'un grand nombre d'accidents et peut-être de crimes. La plupart de ces accidents reste ignorée et donne seulement lieu à une information succincte qui se borne, soit à constater la matérialité de l'accident, soit à attribuer à une apoplexie ou une congestion la mort subite qui survient dans ce cas. Dans quelques circonstances spéciales où la justice, saisie de l'affaire, demande à la science un complément de lumière qui lui fait défaut par ailleurs, il n'est pas toujours possible au médecin et au chimiste, qui sont consultés dans ce cas, de répondre avec une précision suffisante. L'autopsie, quelquefois tardive, ne révèle souvent que des lésions obscures ou sans signification nette ; et, d'autre part, la décomposition au sein des liquides alcalins du cadavre, ou la volatilisation de l'acide cyanhydrique ne permettent pas toujours de régénérer et de constater ce produit. On tomberait donc dans une grande erreur, si l'on mesurait la fréquence des accidents par le cyanure de potassium, au nombre des cas scientifiquement constatés ou déférés aux tribunaux. C'est seulement dans quelques circonstances exceptionnelles, et pour ainsi dire insolites, qu'il est possible de retrouver ce que l'on est convenu d'appeler le *corps du délit* lui-même et de mettre hors de toute contestation l'empoisonnement par un composé du cyanogène. La relation médicolégale suivante, que nous croyons utile d'insérer avec quelques détails dans ce recueil, est un cas de cette nature, remarquable du reste à bien d'autres points de vue.

Le sieur M..., âgé de 43 ans, marié et père de deux enfants, était employé à Paris dans les bureaux d'une grande compagnie financière. Dans l'espoir d'un avancement plus rapide, tacitement promis à ceux des employés qui plaçaient leurs économies en valeurs de la compagnie, le sieur M... avait placé toute sa petite fortune en actions de cette société. Dans le courant de l'année 1867, cette compagnie fit faillite, et le sieur M... ayant perdu, ou à peu près, le fruit de ses économies, se vit réduit aux faibles appointements de sa place. Un liquidateur, nommé d'office pour prendre en main la direction et la liquidation de la compagnie, s'empressa de réaliser sur le personnel lui-même des économies devenues indispensables. Le sieur M... fut un des premiers désignés et perdit sa place après avoir perdu sa fortune. Esprit faible et de peu d'énergie, il ne sut pas réagir contre ce double malheur : son humeur devint rapidement sombre et son caractère acariâtre.

Le 20 novembre, après une nuit passée tout entière sans sommeil et dans un état d'angoisse et d'agitation inexprimable, le sieur M... se leva à sept heures du matin, fouilla dans une des poches de son pardessus et sous son oreiller et sortit de sa chambre à coucher, que partageait sa femme, tête nue et en manches de chemise. Au bout de quatre ou cinq minutes il rentre subitement dans la chambre, la figure pâle et bouleversée ; il s'approche du lit où sa femme était encore couchée et lui dit d'une voix éteinte : « Adieu, je vais mourir, je me suis tué ! » Aussitôt il tombe sur le parquet et se roule en poussant quelques cris sourds. Sa femme se précipite hors du lit, descend rapidement chez le concierge pour demander du secours et remonte aussitôt : son mari était mort. Un médecin des environs, accouru en toute hâte, ne peut que constater le décès, sans pouvoir reconnaître la cause réelle de la mort.

L'enquête judiciaire à laquelle cette mort subite donna lieu fut immédiatement commencée par le commissaire de police de l'arrondissement, et se continua bientôt au parquet de M. le procureur impérial de la Seine. Cette enquête ne révéla rien de précis sur les causes de la mort. L'interrogatoire de la veuve du sieur M... apprit seulement : 1° que deux jours avant sa mort, le sieur M... avait dans une poche de son par-dessus un petit paquet qu'il désirait cacher, car il avait, contrairement à ses habitudes, recommandé tant à sa femme qu'à la domestique de ne pas brosser son habit; 2° que l'objet caché sous l'oreiller et que le sieur M... avait retiré avant de sortir de la chambre était un poinçon en fer, assez long et très-aigu ; 3° qu'il ne s'est pas écoulé plus de

dix minutes entre le moment où le sieur M... a quitté la chambre à coucher et le moment où sa femme l'a retrouvé mort en remontant de chez le concierge.

C'est dans ces conditions que M. le procureur impérial de la Seine nous chargea, le 23 novembre, de procéder à l'autopsie du cadavre ainsi qu'à l'analyse chimique des organes et de faire en sorte de déterminer avec précision les causes de la mort du sieur M...

Examen et autopsie du cadavre. — Le corps est celui d'un homme d'environ 40 ans, fort et bien constitué. La rigidité est considérable et beaucoup plus prononcée qu'on ne l'observe communément. On ne remarque aucune décomposition ou altération putride, mais ce fait n'a rien de surprenant, attendu que la saison est froide et que l'autopsie a lieu seulement quatre jours après le décès. Le cadavre ne présente pas la plus petite lésion extérieure. La cavité buccale, la langue, l'arrière-gorge et l'œsophage sont le siége d'une congestion manifeste, mais peu considérable : en quelques points des gencives et de l'arrière-gorge, on remarque des érosions nettes, peu profondes, telles que peut les produire le passage d'un corps aigu et coupant. Ces organes répandent une odeur assez forte, qu'il est difficile de préciser, mais dans laquelle on reconnaît cependant un élément volatil qui rappelle vaguement l'odeur du savon et des amandes amères. L'estomac est enlevé rapidement et immédiatement enfermé dans un bocal à large ouverture que nous cachetons à part, afin de servir aux opérations de l'analyse chimique. Le cœur est mou et rempli dans toutes ses cavités par un sang non coagulé et d'une couleur noire bleuâtre. Les poumons sont gorgés de sang et présentent en divers points les signes d'une congestion non généralisée. Les vaisseaux encéphaliques, le cerveau et la moelle épinière sont également le siége d'une congestion très-visible, quoique peu intense. L'intestin grêle et le gros intestin ne présentent rien d'anormal. Il en est de même du foie et de la rate. Nous plaçons dans un second bocal de verre une portion du cerveau, des poumons, du foie, le cœur entier et le duodénum.

Analyse chimique des organes. — Nous procédons d'abord à l'examen de l'estomac, renfermé à part dans le premier bocal scellé. Cet organe est fortement rétracté et présente même à l'extérieur une teinte rougeâtre assez légère. A l'ouverture, nous sommes immédiatement frappés : 1° par une odeur extrêmement vive, qui rappelle d'une manière frappante celle des amandes amères et celle qui résulte de l'action des solutions alcalines sur les tissus animaux ; 2° par une coloration *rouge acajou très-intense* qui recouvre d'une manière uniforme toute la surface interne de l'estomac et lui donne un aspect particulier. La membrane muqueuse est extrêmement gonflée et ramollie ; elle s'enlève en plusieurs endroits sous la forme d'une gelée rougeâtre assez épaisse. Cet organe est complétement vide et ne contient aucun aliment.

Au bout de quelques instants d'exploration, l'odeur qui s'exhale de l'intérieur de l'estomac est tellement pénétrante qu'elle devient incommode et que nous sommes obligés, pour achever l'examen pathologique, de laver la muqueuse interne par de petites affusions d'eau distillée. Cette eau de lavage présente une odeur très-vive d'amandes amères et une réaction alcaline des plus énergiques.

Nous nous hâtons de couper tout l'estomac et le duodénum en très-menus fragments que nous réunissons aux liquides provenant du lavage de ces organes et des bocaux eux-mêmes. Toute cette masse, délayée rapidement dans un litre d'eau, est introduite dans une cornue tubulée, placée sur un bain de sable. La tubulure de cette cornue est fermée par un bouchon qui donne passage à un tube de sûreté en S et le col se relie, par un tube courbé à angle droit, avec un flacon tubulé, contenant 100 centimètres cubes d'eau distillée et entouré de glace pilée. Enfin l'appareil se termine par un tube à boules de Liebig renfermant une dissolution aqueuse d'azotate d'argent, faite au dixième.

L'appareil étant ainsi disposé, nous versons par le tube en S de la cornue une solution de 30 grammes d'acide phosphorique pur dans 200 grammes d'eau et nous procédons aussitôt à la distillation. Après une ébullition d'une heure, entretenue avec beaucoup de lenteur et de ménagements, nous enlevons le flacon entouré de glace et nous transvasons dans un flacon bouché à l'émeri le produit qu'il renferme. Nous plaçons également à part le tube à boules de Liebig, dans lequel il s'est produit un abondant précipité blanc.

L'examen chimique du liquide condensé dans le flacon tubulé ne laisse aucun doute sur sa nature.

Ce liquide est limpide et incolore : son odeur est vive et se confond avec celle de l'acide cyanhydrique étendu. Sa réaction est très-légèrement acide au papier de tournesol. Sursaturé par la potasse causti-

que, il perd son odeur; il perd également son odeur par l'addition de l'azotate de bioxyde de mercure.

20 centimètres cubes de ce liquide, agités avec de l'oxyde jaune de mercure, récemment précipité, donnent un liquide limpide, complétement inodore qui, par l'évaporation, fournit des aiguilles prismatiques très-nettes. Ces cristaux, après complète dessiccation, sont introduits dans un petit tube de verre, fermé par un bout, avec un petit fragment d'iode préalablement pulvérisé. Ce tube, chauffé durant quelques minutes dans de l'eau à + 80, donne lieu à la formation de flocons blancs, lanugineux, très-nettement cristallisés en aiguilles entrelacées, que la moindre élévation de température déplace et volatilise, et qui présentent une odeur très-irritante.

20 centimètres de liquide, traités comme ci-dessus par l'oxyde de mercure, fournissent, après évaporation, une nouvelle dose de cristaux prismatiques qui, desséchés et chauffés dans le fond d'un petit tube de verre, laissent dégager un gaz incolore, doué d'une odeur vive, et brûlant au contact de l'air avec une flamme rouge purpurine, légèrement verte sur les bords. Il se forme en même temps un sublimé blanc grisâtre, formé par des gouttelettes de mercure métallique.

10 centimètres cubes du liquide distillé sont additionnés d'une solution de sulfate de fer préalablement exposée au contact de l'air, puis sursaturés par un léger excès de potasse caustique pure. Dans le volumineux précipité bleu-verdâtre qui se produit ainsi, nous versons peu à peu un léger excès d'eau acidulée par l'acide chlorhydrique et nous jetons le liquide sur un petit filtre de papier Berzélius. Au fur et à mesure que le liquide jaunâtre s'écoule, le précipité qui reste sur le filtre devient de plus en plus bleu, et, lorsque les eaux de lavage passent complétement incolores, ce précipité a pris une teinte bleue très-vive et très-intense. Il résiste absolument à l'action des liquides acides et prend, au contraire, une couleur ocreuse par le contact des liquides alcalins.

A toutes les réactions qui précèdent et à plusieurs autres que nous jugeons inutile de rappeler ici, il n'est pas possible de méconnaître les caractères spéciaux de l'acide cyanhydrique.

Dans le but de doser très-exactement la proportion de cet acide existant dans le produit de la distillation des organes, nous avons mesuré exactement 100 centimètres cubes de ce liquide, que nous avons d'abord acidulés par quelques gouttes d'acide azotique pur, et que nous avons ensuite précipités par un excès de solution d'azotate d'argent. Le précipité blanc, produit de la sorte, est lavé, desséché à + 100 et finalement pesé; son poids est de 2gr,07. Nous nous assurons, après cette pesée, qu'il est complétement formé de cyanure d'argent et entièrement soluble à chaud dans l'acide azotique.

Or, le volume total du liquide recueilli à la distillation étant de 640 centimètres cubes, la proportion de cyanure d'argent qui lui correspond est de 13gr,24. Ce poids de cyanure d'argent correspond exactement lui-même à 2gr,8 d'acide cyanhydrique anhydre ou à 6gr,8 de cyanure de potassium pur.

De son côté, le tube à boules de Liebig renferme une certaine proportion de cyanure d'argent, que nous séparons de l'excès de liqueur argentique et que nous pesons après lavages et dessiccation. Le poids de ce nouveau précipité est de 0gr,86, correspondant à 0gr,18 d'acide cyanhydrique anhydre et à 0gr,44 de cyanure de potassium pur.

Ces nouvelles quantités, additionnées avec les précédentes, donnent un total de 14,10 de cyanure d'argent sec, correspondant à 2gr,98 d'acide cyanhydrique anhydre ou à 7gr,24 de cyanure de potassium pur.

Ces proportions, quelque considérables qu'elles puissent paraître, ne correspondent cependant qu'à la quantité *directement extraite* par nous du tube digestif et ne représentent pas la totalité du poison réellement ingéré par le sieur M... attendu qu'une certaine portion de l'agent toxique était déjà passée dans le torrent circulatoire et qu'une autre partie a dû se décomposer spontanément dans la trame des tissus, et par l'effet du seul contact de l'eau. Comme, d'un autre côté, le cyanure de potassium du commerce renferme toujours en moyenne 8 ou 10 pour 100 de substances étrangères, notamment de chlorures, sulfates, cyanates et surtout de carbonate de potasse, il nous paraît presque certain que le sieur M... n'a pas dû ingérer moins de 10 grammes de cyanure de potassium, quantité énorme, si l'on réfléchit que 0gr,25 de ce produit suffisent pour déterminer certainement la mort d'un adulte.

La matière contenue dans la cornue, après que la distillation est terminée, est jetée sur un filtre et lavée par plusieurs affusions d'eau distillée tiède. Les liqueurs limpides qui s'écoulent sont évaporées à

siccité, puis soumises à la calcination dans une capsule de porcelaine. Le résidu de cette calcination est redissous dans une petite quantité d'eau, et la liqueur qui en résulte, filtrée au papier, est précipitée par un grand excès d'alcool. Le précipité blanc qui se produit est redissous de nouveau dans l'eau, puis additionné de bichlorure de platine : il se dépose aussitôt un volumineux précipité jaune de chloro-platinate de potasse. Cette constatation directe de la potasse, bien qu'assurément superflue au point de vue toxicologique, nous a cependant paru présenter quelque intérêt au point de vue de la spécificité du poison. C'est bien en réalité du cyanure de potassium, et non de l'acide cyanhydrique, qui a été ingéré.

L'appareil spécial, au moyen duquel nous avons isolé, dans les expériences précédentes, l'acide cyanhydrique du tissu et des liquides de l'estomac, étant complétement nettoyé et lavé à plusieurs reprises, est de nouveau installé comme nous l'avons indiqué plus haut, et nous sert à une opération identique, répétée sur la matière du cerveau, des poumons et du cœur extraits du cadavre du sieur M... Cette nouvelle distillation nous permet de constater de la manière la moins équivoque la présence d'une notable quantité d'acide cyanhydrique : en effet, 510 centimètres cubes de liquide, recueillis dans le flacon entouré de glace ont fourni avec le nitrate d'argent un précipité de cyanure argentique du poids de 0gr,18. Ce précipité nous a permis de constater, par sa calcination, le dégagement d'un gaz brûlant avec une flamme purpurine et, par son mélange avec l'iode, la formation d'aiguilles d'iodure de cyanogène.

Il est incontestable, dès lors qu'une notable proportion de cyanure de potassium est passée dans le torrent circulatoire. Ce fait, certain à priori, n'a dû de pouvoir être directement constaté à l'analyse qu'à la réunion de plusieurs circonstances favorables, au nombre desquelles nous nous bornerons à citer : 1° la proportion considérable du poison ingéré ; 2° l'état salin où se trouvait l'acide cyandrique ; 3° l'absence de toute putréfaction du cadavre ; 4° l'autopsie faite très-peu de temps après la mort.

Conclusion. — La nature et la gravité des lésions observées dans les organes extraits du cadavre, de même que l'existence dans le tube digestif d'une dose énorme de cyanure de potassium, permettent d'affirmer que la mort du sieur M... est le résultat certain et inévitable de l'ingestion de ce sel.

Postérieurement au dépôt de ce rapport, l'instruction judiciaire a mis hors de doute les faits suivants :

1° Trois jours avant sa mort, le sieur M... avait acheté, chez un marchand de produits photographiques, 30 grammes de cyanure de potassium, renfermés dans un petit flacon cacheté ;

2° Des fragments de cire à cacheter ont été découverts sur le parquet des lieux d'aisances de l'appartement du sieur M.... Ces fragments, de couleur rouge sombre, ont une forme conchoïdal, complétement semblable à celle qu'affecte la cire à cacheter détachée du goulot d'un flacon.

La découverte de ces deux circonstances nous paraît propre à expliquer d'une manière simple la présence du poinçon sous l'oreiller du sieur M..., et la précaution qu'avait prise ce malheureux d'emporter cet outil avant de quitter sa chambre. C'est à son aide qu'il a dû déboucher le flacon de cyanure de potassium qu'il tenait depuis plusieurs jours en réserve dans la poche de son pardessus. C'est dans cette opération que les écailles et fragments de cire à cacheter, découverts plus tard, se sont détachés du bouchon et du goulot du flacon. (*Annales d'hygiène publique.*)

Du moyen de combattre le venin de la cobra-di-capello. — Le docteur Peter Hood rapporte le cas suivant : Un palefrenier au service de feu le docteur Spilsbury, médecin en chef de Calcutta, fut mordu par cette espèce de couleuvre. A l'instant, le docteur fit atteler son cheval et lier les mains au blessé qui, attaché derrière la voiture, fut obligé de courir pendant plusieurs milles. En arrivant à la station de Jubulpoor, l'homme était baigné de sueur et harassé de fatigue Le docteur Spilsbury prescrivit, à des intervalles égaux, des doses répétées d'eau de Luce et la continuation d'un exercice plus modéré. Au bout de quelques heures, le danger était dissipé.

Ce n'est que grâce à un exercice forcé et continu que l'action du cœur et des poumons n'a pas été paralysée par le venin, qui a été éliminé à travers la peau, à l'aide d'une sueur abondante.

Lorsqu'une personne vient d'être mordue, le premier effet du poison affecte les grands centres nerveux, par l'intermédiaire du sang. Le cœur et les muscles de la respiration sont promptement paralysés par l'influence du nerf vague et du grand sympathique. La paralysie musculaire du cœur l'empêche d'envoyer le sang aux pou-

mons ; de là un arrêt rapide de la circulation, non-seulement dans les gros vaisseaux, mais encore dans tous les capillaires, comme le prouve l'œdème qui survient immédiatement, surtout sur la partie mordue. La respiration est lente et laborieuse ; ce qui fait que le sang ne perd pas une suffisante quantité d'acide carbonique. Le cerveau se prend également, l'assoupissement fait place à un coma semblable à celui dont sont atteints les sujets qui ont pris une forte dose d'opium.

L'histoire des symptômes se trouve parfaitement d'accord avec la théorie du docteur Bence Jones, qui croit qu'il s'agit ici d'une maladie mécanique, due à un agent ou à un poison chimique. D'après cela, il est inutile de songer à trouver un spécifique ou un antidote, à cause de l'absorption instantanée du virus.

Le docteur Peter Hood pense que *la vie doit se soutenir* tant qu'on entretient l'action du cœur et des poumons. C'est d'après ce principe que les indigènes font tenir le malade en mouvement, et lui administrent, par surcroît, des coups de verge, de la même manière que l'on traite quelquefois un sujet atteint de narcotisme.

En résumé, il faut, dès le début, forcer le patient à exécuter des mouvements continuels.

Lorsqu'un chien vient d'être mordu par le reptile en question, on l'attache immédiatement derrière une voiture, et l'on continue la course jusqu'à ce que l'animal soit dans l'impossibilité d'avancer, puis on lui administre, toutes les dix ou quinze minutes, de cinq à six gouttes d'eau de Luce dans de l'eau, du lait ou de la soupe ; si l'animal respire librement et qu'il ne présente pas de stupeur, on cessera la médication.

Il est vrai qu'on ne peut pas toujours conclure de l'animal à l'homme, à cause de l'énorme différence qui les sépare. Pourtant ce traitement doit réussir plutôt chez l'homme que chez le chien, à cause de la facilité que la peau humaine offre pour l'élimination du virus.

(*Bulletin général de thérapeutique*).

Note sur les fleurs de l'aristoloche. — On sait que les fleurs bizarres de l'aristoloche contiennent une eau abondante qui jaillit à la moindre pression. Les mauvais plaisants de la campagne se font souvent un jeu d'asperger le visage de leurs amis de ce liquide végétal pour se donner la satisfaction de leur causer ce qu'il est convenu d'appeler *une surprise*.

Ce badinage peut entraîner de graves dangers pour les personnes qui en sont les victimes ; l'exemple suivant nous en montre la preuve.

Une dame de Lozanne-d'Azergues reçut dernièrement dans les yeux quelques gouttes de liquide d'aristoloche. Les paupières de l'œil se tuméfièrent immédiatement, et, quelques heures après l'accident, l'œil lui-même était sérieusement compromis. Un habile chirurgien de Lyon, mandé en toute hâte, dut procéder à une opération difficile et terriblement douloureuse, qui a heureusement réussi, et grâce à laquelle la pauvre dame a conservé l'œil endommagé. Mais un moment plus tard, a dit le chirurgien, tout traitement eût été inutile.

Le vulgaire, et peut-être même la science, n'avaient pas encore, croyons-nous, constaté les dangereuses propriétés de l'aristoloche. Les ouvrages de botanique disent simplement que l'aristoloche contient un suc amer ; ils ne disent pas que ce suc est un violent caustique.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale*).

Hygiène publique.

La phthisie pulmonaire dans les petites localités ; par M. le docteur BERGERET (d'Arbois). — On croit généralement que la phthisie pulmonaire exerce ses ravages d'une manière à peu près exclusive dans les cités, au milieu des grands centres de population : les communes rurales, les habitations situées à la campagne, auraient le privilége d'être à l'abri de ses atteintes. C'est là une grave erreur. Les faits que j'ai observés sont en désaccord avec cette opinion généralement accréditée parmi les gens du monde, et admise même par beaucoup de médecins.

J'ai été frappé du grand nombre de phthisies pulmonaires que j'ai vues semer le deuil dans nos petites localités : des familles entières ont disparu sous mes yeux, emportées par cette implacable maladie.

En voyant une pareille mortalité, je me suis demandé s'il fallait en accuser les mêmes influences qui, dans les villes, rendent la phthisie pulmonaire si fréquente, l'insalubrité des habitations, le défaut d'air et d'insolation, la mauvaise nourriture, les excès de tous genres ; en un mot, toutes ces infractions aux lois de l'hygiène, qui font éclore dans l'organisme humain l'élément tuberculeux. Evidemment non. Ces influences sont bien plus rares dans

les campagnes, et leur effet y est neutralisé par des circonstances très-favorables à la santé. Nos cultivateurs jouissent aujourd'hui d'une aisance qu'ils n'avaient jamais connue antérieurement. Ils sont en général bien logés, bien nourris, bien vêtus. D'ailleurs, leur vie se passe presque entièrement en plein air. Les travaux agricoles ne sont-ils pas l'exercice le plus fortifiant pour l'organisme humain?

Et puis, n'ai-je pas vu la phthisie pulmonaire exercer les mêmes ravages au milieu de familles riches qui habitaient la campagne toute l'année, et vivaient sous l'influence des conditions hygiéniques les plus irréprochables?

Quelle était, dans ce cas, la source du mal? Quelles étaient les circonstances d'où pouvaient dériver les évolutions successives de cette affreuse maladie qui, enlevant d'abord un des membres d'une famille, les moissonnait tous ensuite impitoyablement les uns après les autres, et atteignait même les parents et les voisins qui étaient venus soigner le dernier des serviteurs?

Il est évident pour moi que la maladie se transmettait d'un sujet à un autre par *contagion*. Pourtant, élevé à l'école d'Andral, de Chomel, à celle de M. Bouillaud, j'avais quitté Paris avec des idées bien éloignées d'une pareille opinion. Mais des faits très-nombreux ont éveillé en moi cette pensée, qui, vague d'abord et hésitante comme un pressentiment, s'est convertie insensiblement en une opinion sérieuse, une conviction profonde.

Des observations nouvelles viennent chaque année la corroborer.

Les idées que je viens d'émettre, sont en désaccord avec celles qui sont enseignées dans les livres classiques. M. le professeur Grisolle (1) s'exprime ainsi : « Je dois mentionner ces cas si communs de phthisie qui font mourir tous les enfants d'une même famille, quoique le père et la mère soient habituellement bien portants, et qu'ils aient tous les attributs d'une constitution robuste; *la cause de pareils désastres est restée jusqu'à ce jour tout à fait inexplicable.* »

Je vais retracer des faits qui me paraissent devoir conduire à la solution de ce grave problème. Je ferai voir que, dans les familles ravagées par la phthisie pulmonaire, le père et la mère, quoique robustes, ne jouissent pas toujours de l'immunité signalée par M. Grisolle.

Plus loin (2), le même auteur s'exprime ainsi : « A une certaine époque, les médecins croyaient à la contagion de la phthisie. On sait, par exemple, que Morgagni avait ouvert à peine quelques cadavres de phthisiques par la peur de contracter leur maladie. Ces *craintes étaient chimériques*. Cependant, sans croire précisément à la contagion de la phthisie, des professeurs éminents, Laennec et Andral, conseillaient, comme mesure de prudence, aux personnes vivant habituellement avec les phthisiques, de prendre quelques précautions spéciales à une époque avancée de leur affection, et d'éviter surtout qu'un individu couche dans la même atmosphère. Ces conseils sont bons à suivre, attendu que les miasmes qu'exhalent les corps des malades atteints de phthisie ne peuvent qu'être nuisibles à la santé; mais nous croyons qu'*il n'y a rien de fondé* dans la crainte de la contagion, du moins dans le climat où nous vivons. »

On voit que l'opinion de l'éminent professeur est manifestement contraire à celle que je viens défendre dans cet écrit. Je crois qu'il en est de la phthisie pulmonaire comme des maladies épidémiques. Ainsi que je l'ai déjà exposé ailleurs, les médecins des grandes villes ne sont pas dans une situation aussi favorable que ceux des petites localités pour suivre les maladies contagieuses pas à pas, d'un sujet à un autre, et étudier facilement les allures qu'elles prennent dans leur évolution. Il y a dans les grandes villes un mouvement si considérable dans la population, et, si je puis m'exprimer ainsi, un si grand *pêle-mêle*, qu'il doit rompre fréquemment le fil conducteur destiné à guider l'observateur dans le dédale des maladies contagieuses. Dans les grandes villes, les relations sociales sont si multipliées, si complexes, qu'elles forment un réseau inextricable, au milieu duquel le médecin est bien exposé à s'égarer dans ses recherches relatives à la transmission des maladies. Il n'en est pas de même dans les petites localités : l'observateur peut y suivre aisément la marche des maladies contagieuses, sans jamais en perdre la trace.

D'autres médecins, MM. J. Villemin (3), Lebert (4), ont fait connaître récemment des expériences sur les animaux, dans lesquelles la matière tuberculeuse, inoculée sur un point de l'organisme par une

(1) *Traité de pathologie interne*, t. II, p. 507.
(2) *Ouv. cité*, p. 510.
(3) Villemin, *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXXI, p. 211, et t. XXXII, p. 152. Rapport de M. G. Collin sur ces deux communications, *ibid.*, t. XXXII, 1867, p. 897.
(4) Lebert, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1866, t. XXXII, p. 119.

ouverture artificielle, se répandait ensuite dans les divers organes. Mais on n'a jamais tenté sur les animaux l'inoculation de la matière tuberculeuse par l'introduction dans les poumons d'un air qui en fût chargé; or, des observations nombreuses, qui me paraissent avoir la valeur d'expériences artificielles, m'ont fait voir la phthisie pulmonaire se transmettant d'un sujet à un autre par une voie qui ne pouvait être que l'air de la respiration imprégné de la matière tuberculeuse, dont les cavernes pulmonaires sont constamment tapissées.

Est-il une voie plus facile, plus prompte, plus certaine, pour l'inoculation des principes morbigènes, que l'introduction dans la poitrine d'un air saturé de ces principes? N'est-ce pas ainsi que se transmettent les maladies épidémiques, la variole, la fièvre typhoïde, etc.? S'il en est ainsi, et que la phthisie pulmonaire doive en grande partie sa fréquence à la contagion, on comprend combien il serait important que des mesures fussent prises pour prévenir la propagation de ce fléau qui dévore en permanence les populations. En effet, les maladies épidémiques ne sévissent que de loin de loin et sur des régions circonscrites, tandis que la phthisie exerce ses ravages constamment et dans toutes les localités. Elle atteint de préférence la jeunesse; mais elle fait de nombreuses victimes à toutes les époques de la vie humaine.

J'applaudis de grand cœur à l'émotion bien légitime qu'a causée récemment l'évocation du grave problème de la conservation des nouveau-nés mis en nourrice (1). Mais combien est plus intéressante, à tous les points de vue, la conservation de ces milliers d'adolescents, de ces sujets en qui brille la fleur de la jeunesse ou la vigueur de la virilité, et que la consomption tuberculeuse fait mourir en brisant leur existence au milieu de son cours!

Les observations que je vais mettre au jour, ont pour but d'appeler l'attention des hygiénistes sur ces graves questions.

Je veux les rattacher aux deux propositions suivantes qui en seront le corollaire :

1° *L'air qui sort de la poitrine des phthisiques, est le véhicule qui transporte l'élément tuberculeux des corps malades aux corps sains.*

2° *La transmission de la phthisie pulmonaire peut être prévenue par des mesures applicables à l'hygiène privée et à l'hygiène publique.*

§ I^er^. — *L'air qui sort de la poitrine des phthisiques est le véhicule qui transporte l'élément tuberculeux des corps malades aux corps sains.* — On entend chaque jour les gens du monde s'écrier qu'il faut bien se garder de coucher avec les phthisiques, parce que leur sueur peut communiquer la maladie. La plupart des victimes de la contagion dont je vais plus loin retracer l'histoire, avaient eu soin de prendre cette mesure de sûreté : elle ne les a point garanties. Il est facile d'en deviner la cause. L'absorption cutanée est presque nulle, si on la compare à celle qui se fait par la muqueuse des voies respiratoires. Pourtant il n'est pas impossible que la transmission s'opère par les pores de la peau; en effet, la sueur des phthisiques doit être chargée de matière tuberculeuse : celle-ci, absorbée dans les cavernes pulmonaires, dans les tuyaux bronchiques, comme toute autre substance qui y aurait pénétré, doit ensuite circuler partout avec le sang et s'exhaler avec la sueur à la surface de la peau. Il me paraît donc certain que le corps d'un sujet bien portant, mis en contact avec celui d'un phthisique baigné de sueur, doit absorber une certaine quantité de cette sueur, et que la matière tuberculeuse peut pénétrer par cette voie dans les divers organes, comme dans les expériences de MM. Villemin et Lebert. Mais la voie d'imprégnation la plus redoutable est sans contredit l'air qui s'échappe des poumons des poitrinaires.

Innombrables sont les exemples de transmission de phthisie pulmonaire que j'ai vus passer sous mes yeux, et auxquels on ne pouvait attribuer d'autre cause légitime que l'inoculation du principe tuberculeux s'opérant des poumons en décomposition aux poumons sains qui aspiraient l'air exhalé de la poitrine des malades.

Les cas les plus nombreux de contagion de ce genre se sont montrés d'un époux à l'autre, malgré les différences de race, de constitution, de tempérament. Sans doute, cette fréquence est due à ce que la cohabitation, la promiscuité dans l'air qu'ils respirent, sont plus complètes, plus continues, entre deux époux que parmi les autres membres de la famille.

Quels sont les moyens que l'on pourrait opposer aux ravages effrayants que la phthisie fait parmi les populations? Grave question que je vais essayer de résoudre, malgré les difficultés dont elle est hérissée.

§ II. — *La transmission de la phthisie*

(1) Voy. *Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1866-1867, t. XXXII, et Du Mesnil, *De l'industrie des nourrices* (*Annales d'hygiène*, 1867, t. XXVIII, p. 5).

pulmonaire peut être prévenue par des moyens applicables à l'hygiène privée et à l'hygiène publique. — Aucun problème n'est plus digne de l'attention de l'hygiéniste et du législateur que celui dont la solution aurait pour résultat d'amoindrir sensiblement l'énorme tribut que la phthisie pulmonaire prélève sur les générations humaines.

Je crois qu'on pourrait y parvenir :

1° *Par des précautions prises dans l'hygiène privée ;*

2° *Par des dispositions applicables à l'hygiène publique ;*

3° *Par une loi ou des règlements d'administration qui opposeraient une digue à l'émigration des cultivateurs vers les grands centres de population.*

1° *Précautions à prendre dans l'hygiène privée.* — S'il est vrai que les émanations qui s'échappent de la poitrine des phthisiques, et doivent se dégager des matières qu'ils expectorent, soient imprégnées de matière tuberculeuse susceptible de se fixer dans les poumons sains de ceux qui les respirent, de manière à y germer et y faire éclore la maladie dans un avenir plus ou moins éloigné, n'est il pas certain que, dans les familles, on ne prend généralement aucune précaution pour prévenir ce genre de contagion. Chez les riches, le malade crache dans un linge ou un vase ouvert; chez le pauvre, rien de plus commun que de voir le plancher de la chambre couvert de crachats, autour du lit. Aussi quel est le médecin qui en entrant dans la chambre d'un phthisique, si celle-ci est mal aérée, n'ait été frappé de l'odeur aigre-douce, *sui generis*, qu'on y respire, et qui ne ressemble à nulle autre? Quant à moi, lorsque je reconnaissais cette odeur particulière dans la chambre d'un malade que je visitais pour la première fois, il m'est arrivé souvent de diagnostiquer immédiatement, *in petto*, la nature du mal qui allait être soumis à mon examen.

Que faut-il faire pour s'opposer à la saturation de l'air par les émanations purulentes qui s'échappent de la poitrine des phthisiques ?

Voici les précautions que, depuis longtemps, j'ai l'habitude de prescrire aux familles :

Faire cracher le malade dans un vase muni d'un couvercle.

Entretenir constamment dans la chambre un feu léger à un foyer de cheminée, de manière que l'air se renouvelle sans discontinuité.

Changer souvent les linges qu'a humectés la sueur des malades, et surtout ne pas les faire sécher dans la chambre, comme cela se pratique souvent dans les familles peu aisées, la sueur des phthisiques devant contenir une proportion notable de matière tuberculeuse absorbée dans les cavernes pulmonaires et les rameaux bronchiques. On doit passer ces linges à l'eau avant que de les faire sécher.

J'ai vu des familles vendre le linge des phthisiques; j'en ai vu même qui le brûlaient, dans la pensée que rien ne pourrait le purifier assez sûrement pour qu'il pût servir à d'autres usages.

Ces craintes étaient exagérées; mais il est certain que les sueurs profuses des phthisiques doivent servir en partie d'émonctoire au pus des cavernes, qui, pénétrant dans le sang par l'absorption, est éliminé par les organes excréteurs.

Le choix des personnes chargées de soigner les phthisiques mérite aussi une sérieuse attention. Les sujets âgés sont moins exposés que les jeunes à contracter la maladie ; on doit leur recommander de sortir souvent au grand air, afin que celui-ci chasse des poumons l'air vicié de la chambre des malades. Il ne faut pas coucher dans la chambre des phthisiques, mais dans une pièce voisine d'où l'on puisse entendre le malade, et être à portée de venir à son aide, s'il en est besoin.

2° *Mesures applicables à l'hygiène publique.* — C'est ici le lieu de traiter l'importante question du placement des phthisiques dans les hôpitaux. Il résulte des observations que j'ai relatées et des conclusions qui en découlent, que la présence des phthisiques dans les salles des hôpitaux, au milieu des autres malades, est un voisinage dangereux pour ces derniers. Pourquoi ne leur assignerait-on pas, surtout dans les grands hôpitaux, des salles particulières? Une pareille mesure me paraîtrait offrir de grands avantages : ses inconvénients sont plus apparents que réels. Le premier bénéfice qu'on recueillerait de ce changement, serait de préserver les autres malades de la contagion. Ensuite quel est le médecin d'hôpital qui n'ait pas maintes fois entendu les malades atteints d'affections étrangères à la poitrine, se plaindre amèrement de voir chaque nuit leur sommeil troublé par les quintes de toux de leurs voisins poitrinaires? L'éloignement de ces derniers serait encore, à ce point de vue, un grand bienfait pour les autres malades.

L'établissement du service des phthisiques, dans des salles à part, fournirait la facilité d'organiser en leur faveur un traitement général, au moyen de substances

médicamenteuses tenues en suspension dans l'air de la salle, et que le jeu de la respiration mettrait constamment en rapport avec les surfaces malades.

En face des avantages que je viens de signaler, quels inconvénients pourraient résulter de la mesure que je propose? On craindra peut-être que les phthisiques, se voyant séparés des autres malades, conçoivent de plus vives inquiétudes sur leur avenir. Mais qui ne connaît les illusions dont se berce l'imagination de ces malheureux? Le moindre prétexte, celui, par exemple, de leur appliquer un traitement en commun, au moyen de fumigations, suffira pour justifier à leurs yeux cette séparation. Le phthisique, en général, ne s'inquiète de rien, et ne sent pas les approches de la mort. J'ai vu récemment succomber une jeune fille à qui je faisais ma dernière visite; je lui demandai, en l'abordant, comment elle se trouvait : *Fort bien*, me dit-elle, *je vais dormir*, et, cinq minutes après, elle exhalait paisiblement son dernier souffle. Jamais les appréhensions de la mort n'avaient un seul instant traversé son esprit.

3° *Lois ou règlements d'administration ayant pour effet d'opposer une digue à l'émigration des cultivateurs vers les villes.* — Que de fois, de nos jours, des voix éloquentes se sont élevées pour appeler l'attention du Gouvernement sur la dépopulation qui frappe un grand nombre de communes rurales! On montre l'agriculture manquant de bras, le prix de la main-d'œuvre s'élevant, pour les travaux agricoles, à des chiffres que ne peuvent atteindre les petits propriétaires qui sont si nombreux. On fait voir que ces fâcheux résultats sont le fruit de l'entraînement déplorable qui pousse la jeunesse des campagnes à quitter le foyer paternel pour aller courir les hasards de la fortune dans les grandes villes, les ouvriers de tous métiers à rechercher un salaire plus élevé que font miroiter à leurs yeux les entrepreneurs des grands travaux qui s'exécutent au loin dans nos principales cités.

Les publicistes, les économistes, frappés de la gravité de ces conséquences, font tous leurs efforts pour éveiller sur elles la sollicitude de l'autorité.

Au nom des intérêts non moins graves de la santé publique, de l'accroissement de la population, dont la progression ascendante s'est sensiblement ralentie, et afin de conjurer autant que possible un fléau qui la décime sans lui laisser un moment de trêve, que les médecins élèvent la voix à leur tour et disent à l'autorité :

« Continuez à assainir nos grandes villes, à briser ces concentrations excessives de la race humaine sur un espace étroit qui deviennent de grands foyers de maladie, dont les rayonnements s'étendent de proche en proche sur tout le territoire français. Nous applaudissons de grand cœur aux sentiments d'humanité qui vous font créer, en dehors des villes, des habitations saines pour les ouvriers qui sont obligés de passer une partie de leur vie au milieu de l'air vicié des ateliers; continuez à élever ces asiles, où ils peuvent réparer leurs forces, au milieu d'un air pur, lorsqu'ils ont eu le bonheur d'échapper à la maladie, et qu'ils ont encore à traverser une longue convalescence. Mais, en dépit des travaux qui améliorent considérablement la salubrité publique, des maladies redoutables, écloses dans ces immenses serres chaudes que l'on nomme les cités, vont ensuite semer la mortalité, par la voie de la contagion, sur tous les points du sol français, même les plus éloignés. Opposez-vous, par des lois et des règlements, à ce que les cultivateurs, qui forment l'immense majorité de notre population, viennent puiser, en se laissant aller au courant d'une émigration aveugle et fatale, le germe de ces redoutables maladies dans les grands centres où elles règnent en permanence. »

Disons aussi à l'Académie de médecine : « La discussion sur la mortalité des enfants en nourrice est une des plus solennelles qui aient retenti dans votre enceinte; elle aboutira certainement à une démarche sérieuse de votre part, auprès de l'autorité, en faveur de ces enfants abandonnés; mais combien serait plus importante, plus digne encore d'appeler sur elle toute l'attention, la sollicitude et les lumières de l'Académie, la grande question que je viens d'évoquer, puisqu'elle se rattache à la conservation non plus des générations naissantes, qui ne sont qu'un germe, une espérance, mais de cette fleur brillante de la jeunesse, au moment où elle se dispose à porter ses fruits les plus beaux. »

(*Annales d'hygiène publique.*)

Produits commerciaux contenant du plomb; par M. Adolphe BOBIERRE, directeur de l'Ecole supérieure des sciences de Nantes. — On ne saurait attacher trop d'importance à proscrire le plomb et ses composés des préparations livrées au public. Subir ce métal dans la confection des tuyaux de service d'eau, c'est s'incliner

devant une nécessité (1); encore doit-on, autant que possible, accorder la préférence aux excellents tuyaux doublés d'étain qui se fabriquent aujourd'hui par voie d'étirage simultané des deux métaux (2). Mais introduire gratuitement des composés plombiques dans les produits de parfumerie ou d'économie domestique, c'est faire acte de coupable imprudence.

On m'a remis, il y a quelques semaines, un liquide employé, paraît-il, pour la teinture des cheveux, et dont un examen sommaire m'a tout d'abord révélé la qualité plombique. Il marquait 10 degrés à l'aréomètre de Baumé, était aromatisé par de l'eau de roses, et s'altérait peu à peu à la lumière en fournissant un dépôt de sulfure de plomb. L'analyse m'a démontré que ce liquide était composé d'hyposulfite de plomb, tenu en dissolution dans de l'hyposulfite de soude. Je l'ai reproduit en versant une solution d'acétate ou d'azotate de plomb dans une solution d'hyposulfite alcalin jusqu'à persistance de précipité blanc. Filtrée, cette solution mixte est très-limpide, et se décompose nettement à l'ébullition, en déposant du sulfure de plomb. Lorsqu'on s'en sert pour humecter les cheveux, on les noircit d'une manière assez marquée, si l'emploi de la substance est suffisamment réitéré. Il ne m'a pas semblé que le résultat obtenu fût très-satisfaisant. Il est probable toutefois que certains parfumeurs y ont recours, puisque la préparation qui fait l'objet de cette note m'a été soumise comme échantillon d'un liquide mis en vente.

J'appelle l'attention des hygiénistes sur un second produit industriel appelé *Braise chimique*, et dont la facile combustion motive la vente sur une assez vaste échelle. En lessivant 100 grammes de cette braise avec de l'eau distillée, j'en ai extrait 5 grammes d'acétate de plomb. Il suffit, au surplus, d'observer ce combustible au moment où il se consume, pour s'apercevoir que sa cendre jaunâtre est plombifère. Nul doute que des fourneaux de cuisine où l'on brûle chaque jour une telle braise ne soient imprégnés d'oxyde de plomb dans toutes leurs parties; nul doute enfin que les cendres de ces fourneaux, en volant soit sur du pain ou de la viande grillés, soit dans des vases contenant des aliments divers, ne puissent offrir de sérieux inconvénients.

Il convient, pour apprécier de telles questions, de se souvenir de la manière lente et sûre dont le plomb exerce ses ravages dans l'organisme, et il n'est pas, je crois, sans utilité de mettre l'opinion publique en garde contre toutes les préparations où l'on fait entrer les combinaisons plombiques sans impérieuse nécessité.

(*L'Union pharmaceutique*).

(1) A la condition, bien entendu, que le plein de ces tuyaux soit constant. J'ai eu occasion de constater à plusieurs reprises déjà des accidents graves résultant de l'emploi de tuyaux de plomb, tantôt vides et tantôt pleins, qui servaient à l'alimentation de réservoirs et dans lesquels une pompe envoyait des eaux de puits assez riches en acide carbonique ou en chlorure de magnésium.

(2) Ces tuyaux doublés, et dans la confection desquels l'étain, étiré en même temps que le plomb, entre pour une épaisseur variable suivant les besoins, n'ont rien de commun avec ceux que l'on fabrique en faisant rapidement passer le tuyau de plomb dans l'étain fondu. Ici le métal protecteur ne joue qu'un rôle insuffisant.

Sur quelques industries chimiques alimentaires; par M. PAYEN.

Conservation des jambons. — L'on doit à M. Martin de Lignac un procédé très-ingénieux pour la conservation des jambons par la salaison et l'enfumage. Sans rien changer au principe des vieilles méthodes, qui est excellent, il s'est attaché à en rendre l'application plus régulière et plus complète; aussi les produits qu'il prépare industriellement présentent-ils une supériorité réelle sur tous les produits de même espèce.

L'absorption du sel marin dans la salaison ordinaire est peu régulière; tandis que les parties extérieures de la pièce de viande saturées de sel se contractent, se racornissent, deviennent dures, ce qui est un grave inconvénient, le centre est soustrait à l'action anti-septique du chlorure de sodium. Après cette salaison irrégulière, les viandes sont soumises à l'action de la fumée, qui, par les produits goudronneux qu'elle renferme, détruit les germes des végétations cryptogamiques, mais, lorsque cette opération n'est pas faite d'une manière régulière, la saveur de la viande risque d'être altérée.

M. Martin de Lignac a introduit la précision dans les dosages et la régularité dans l'effet des agents préservateurs sur toute la masse des pièces volumineuses soumises à la salaison et à l'enfumage. Voici comment il a disposé la suite des opérations. Le sel marin est employé à l'état de solution limpide qui est dosée une fois pour toutes; un calcul fait d'avance donne immédiatement pour chaque poids de viande le poids du liquide salin qu'il y faut consacrer. Cette saumure est contenue dans un bassin placé à l'étage supérieur, et qui communique avec l'atelier par un tuyau flexible en caoutchouc vulcanisé terminé par un tube métallique effilé et fermé d'un robinet.

Chaque jambon cru est placé sur le plateau d'une balance; dans l'autre plateau l'on met des poids destinés à équilibrer non-seulement celui du jambon, mais encore celui de la saumure qu'il s'agit d'y ajouter. L'ouvrier introduit ensuite près du manche du jambon la pointe creuse du tube effilé, puis il ouvre le robinet. La saumure du réservoir supérieur, chassée dans le tissu cellulaire par la pression que le liquide de ce réservoir exerce sur l'orifice d'écoulement, pression qui est celle d'une colonne d'eau d'environ cinq mètres de hauteur, pénètre entre les muscles et gonfle sensiblement toute la masse charnue en même temps qu'elle en augmente le poids. Lorsque le jambon a reçu la quantité de saumure qu'il faut lui donner d'après le poids qu'il présente, la balance trébuche et l'ouvrier ferme le robinet. L'opération marche d'une manière continue et avec une grande rapidité. La salaison se trouve ainsi effectuée très-régulièrement à l'intérieur, et, pour les parties superficielles, on tient pendant quelques jours, les jambons immergés dans une cuve contenant une saumure préparée de la même façon. De là on les transporte au fumoir, où ils sont soumis à un enfumage perfectionné. C'est une vaste pièce dans laquelle vient s'ouvrir la cheminée de deux foyers situés à l'étage inférieur, et dans laquelle on fait arriver de l'air échauffé en même temps que la fumée développée par la combustion incomplète du bois. Le seul bois employé est du bois de chêne très-sec ; on a ainsi des produits pyroligneux toujours identiques. Le poids du bois à brûler a été également déterminé avec précision, et la quantité de fumée s'en déduit, car la quantité d'air introduit dans le foyer est proportionnelle au poids du bois.

M. Martin de Lignac a voulu avant tout obtenir des résultats constants et ne rien abandonner au hasard. Le succès a justifié ses espérances. Ses produits sont appréciés des consommateurs et beaucoup d'agriculteurs s'adressent à lui pour la salaison de leurs jambons. Le jury international a décerné une médaille d'or à cet honorable industriel. Cette fabrication que nous avons eu l'occasion d'examiner dans tous ses détails peut être prise pour modèle.

Levûre viennoise ou levûre pressée. — On connaît les travaux si remarquables sur les ferments, qui ont été exécutés depuis la fin du siècle dernier par divers observateurs et notamment par Cagniard-Latour, Gay-Lussac et Thénard, MM. Pasteur, Dubrunfaut, etc. On sait également que la levûre joue un rôle important et complexe dans toutes les industries où intervient la fermentation alcoolique et particulièrement dans la fabrication de la bière et du pain. On sait aussi que la levûre se développe comme une végétation dans les cuves des brasseries. S'emparant de cette idée, on s'est mis en Autriche et en Moravie à cultiver ce végétal d'une espèce particulière sans y introduire l'amertume et l'odeur forte du houblon; de cette façon on est parvenu à en développer les qualités et à produire des ferments doués d'une énergie remarquable qui, sous un moindre volume, sont plus actifs que les ferments ordinaires. La levûre viennoise, désignée aussi sous le nom de levûre pressée, se présentait dans les vitrines de l'exposition autrichienne sous la forme d'une substance grisâtre, compacte, se laissant déprimer sous les doigts et exhalant une odeur aigrelette à peine sensible. Voici comment on la prépare.

Trois espèces de grains, le maïs, le seigle et l'orge germée, après avoir été réduits en poudre et mélangés, sont mis en macération dans l'eau à une température de 65 à 70 degrés centigrades. Dans ces conditions la saccharification est terminée au bout de quelques heures. On soutire, on épure la dissolution sucrée et on la soumet à la fermentation alcoolique, en y introduisant une faible quantité de levûre. A mesure que se manifestent les réactions qu'ils déterminent, les globules de levûre se reproduisent par une sorte de bourgeonnement, engendrant d'abord des globules plus petits qui grossissent rapidement, et atteignent la dimension maximum que ces corpuscules sont susceptibles de présenter, c'est-à-dire un diamètre de 10 à 12 millièmes de millimètre. On a eu soin dans cette méthode, de fournir à ces végétaux, par la composition du moût dans lequel ils se développent, une alimentation plus riche que celle que leur offrirait le moût des brasseries. C'est le principe essentiel de cette nouvelle préparation. Aussi l'acide carbonique se dégage-t-il avec tant d'abondance, que les globules de levûre, entraînés avec le gaz, viennent flotter sur le liquide, où ils forment une sorte d'écume épaisse. Il est clair que ce sont les globules les plus agissants qui sont ainsi enlevés et soutenus à la surface par les bulles de gaz dont ils hâtent la formation. Ce sont aussi ceux-là qu'on recueille. On les enlève avec une écumoire à mesure qu'ils apparaissent à la superficie. On récolte ainsi un ferment de choix et très-pur. On le fait égoutter, on le lave légèrement sur une toile, et, pour le rendre moins altérable par l'action de

la chaleur et de l'air, on le soumet à la presse hydraulique qui élimine la plus grande partie du liquide interposé. En cet état il peut être encore conservé huit ou quinze jours suivant la saison

Examinée au microscope, cette levûre se compose de granules ovoïdes, diaphanes et de grosseur régulière. La plupart offrent suivant le grand axe une dimension comprise entre 9 et 12 millièmes de millimètre. Les plus jeunes n'ont que 2 ou 3 millièmes de millimètre. La masse contient 73 pour 100 d'eau et 25 de matières sèches qui fournissent, à l'analyse, 7, 7 d'azote, 3, 43 de matières grasses, et 8, 1 de substances minérales. La levûre viennoise est douée d'une énergie plus grande que la levûre ordinaire ; elle permet d'obtenir avec une dose moitié moindre une fermentation plus active et plus régulière. Cette régularité dans la réaction pourrait être une des causes principales de la supériorité de la bière allemande et du pain viennois. Cette levûre ne contient d'ailleurs ni les principes amers ni l'huile essentielle à odeur forte du houblon, aussi beaucoup de boulangers, à Paris, commencent-ils à l'employer. Malheureusement le prix de cette énergique levûre est encore trop élevé pour qu'on puisse songer à l'appliquer à la fabrication des gros pains.

(*Journal de pharmacie et de chimie*).

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 4 mai 1868.

Président : M. L. Martin.

Secrétaire : M. van den Corput.

La séance s'ouvre à sept heures.

Sont présent : MM. Defays, L. Martin, Pigeolet, Rieken, Bougard, Rommelaere, Francqui, Tirifahy, Marchant, Breyer, Crocq, Thiry, Lambotte, Buys, Janssens, Sacré, Schuermans, Henriette, O. Max, Rossignol, Van den Corput.

M. Defays, nommé membre effectif dans la séance du 2 mars dernier, est introduit et prend place parmi l'assemblée.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. Journez qui informe la Société que, nommé médecin de régiment au 4e de ligne et devant procéder le 4 courant à la remise des miliciens, il sera dans l'impossibilité de se rendre à la séance de la Société. L'honorable membre fait en même temps parvenir son rapport sur deux demandes d'échange, rapport dont M. le Secrétaire donnera lecture lorsque l'ordre du jour aura été abordé; 2° lettre de M. Brenier, de Mons, offrant sa démission de membre correspondant. Pris pour notification; 3° lettre de M. le docteur Putegnat, membre honoraire, à Lunéville, qui adresse à la Société deux nouveaux mémoires portant pour titre, l'un : *Allongement hypertrophique extraordinaire de la lèvre postérieure du col utérin pendant la grossesse*, l'autre : *Prolapsus de la matrice; allongement hypertrophique du col utérin sus-vaginal; renversement circulaire de la muqueuse vaginale et cystocèle pendant la grossesse.* Renvoi pour rapport à M. Bougard; 4° lettre de M. le docteur Liégey, membre correspondant, à Rambervillers, qui communique à la Société la liste imprimée de ses travaux, liste qui ne comporte pas moins de 130 travaux et qui fait hommage de deux nouveaux articles intitulés : *Orchite catarrhale et observations de chalonnement du placenta.* Renvoi pour rapport à M. Marchant; 5° M. le docteur Lhuillier fait hommage de deux exemplaires de sa brochure : *Méditations de philosophie médicale et de clinique sur quelques affections de poitrine.* Renvoi pour analyse à M. Max; 6° la Société malacologique de Belgique, en faisant hommage de ses publications, exprime le désir d'entrer en relation avec la Société royale des sciences médicales, de Bruxelles et d'être tenue au courant des travaux de cette savante compagnie. L'assemblée décide que le Bulletin de la Société sera échangé avec les publications de la Société malacologique et renvoie les mémoires pour l'analyse à M. Lambotte; 7° M. le docteur Janssens fait hommage de son *Annuaire de la mortalité dans la ville de Bruxelles*, pendant l'année 1867. 6e année. — Remercîments.

Ouvrages présentés.

1. Matériaux pour la Faune malacologique de Belgique, par J. U. Colbeau. Bruxelles, 1859.

2. Des variations normales de l'aile dans l'espèce chez quelques lépidoptères, par J. Sauveur et J. Colbeau.

3. Rapport sur les coquilles du dépôt tufacé de Marche-les-Dames, par J. Colbeau.

4. Bulletin de la Société malacologique de Belgique. Année 1866-67.

5. Statuts de la Société malacologique de Belgique.

6. Catalogue de l'exposition d'animaux invertébrés ouverte du 1er au 31 juillet, 1866, à Bruxelles.

7. Annales de la Société malacologique de Bruxelles, 1866-67.

8. La Charité sur les champs de bataille. 3e année, nos 9, 10, 11.

9. Études sur quelques rumex de la section Lapathum, par M. Van Bastelaer.

10. De l'homœopathie; dernière réponse au docteur Brenier, par le docteur Stockman. Gand, 1868.

11. Méditations de philosophie médicale et de clinique sur quelques maladies de poitrine, par le docteur Lhuillier. Pont-à-Mousson, 1858.

12. Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 1848.

13. Bulletin de l'Académie royale des sciences des lettres et des beaux-arts de Belgique, 37e année, 2e série, t. XXV, no 3. Bruxelles, 1868.

14. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année, 1868, 3e série, t. II, no 2. Bruxelles, 1868.

15. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXXII, nos 4, 5, 6, et 7. Paris, 1868.

16. Revue des spécialités et des innovations médicales et chirurgicales, par le docteur Vincent Duval. Paris, février et mars, 1868.

17. Annuaire de la mortalité ou tableaux statistiques des causes de décès et du mouvement de la population dans la ville de Bruxelles pendant l'année 1867, par le Dr E. Janssens, 6e année. Bruxelles, 1868.

18. Liste des travaux de N. F. Liégey, docteur en médecine, membre correspondant de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, à Rambervillers.

19. Parto forzato nell'agonia delle incinte. Pelvimetro a branca interna fissa del Dott. Ces. Belluzzi.

20 à 89. Divers journaux et recueils scientifiques périodiques.

Avant d'aborder l'ordre du jour, M. le président accorde la parole à M. Tirifahy, pour donner lecture de quelques considérations relatives au cancer. L'auteur désire joindre ces considérations à la communication qu'il a faite dans la séance précédente au sujet d'un cancer de la malléole, afin de constituer de cet ensemble son travail annuel d'obligation qu'il remettra à M. le rédacteur principal. Le même membre donne lecture de la description d'une tumeur fibro-plastique qu'il a opérée il y a quelques jours.

M. Rossignol fait remarquer que cette dernière observation peut offrir de l'intérêt, non pas sous le rapport du manuel opératoire, mais au point de vue de l'histoire des tumeurs fibro-plastiques qui est encore très-obscure. Après quelques considérations sur les modes de développement de ces tumeurs, il demande que la Société fasse faire le dessin de la pièce qui accompagne l'observation et qu'une discussion plus étendue sur ce sujet soit ouverte en même temps que l'on discutera la question du cancer. Adopté.

L'assemblée vote des remercîments à M. Tirifahy pour sa communication et décide l'impression de cette note, qui paraîtra dans l'un des prochains cahiers.

L'ordre du jour appelle ensuite le rapport verbal de M. Lambotte, sur un mémoire de Mme Power de Vilepreux, relatif aux aérolithes.

M. Lambotte. Messieurs, avant de vous entretenir de l'objet sur lequel j'ai à vous faire rapport, je dois m'excuser du retard que j'ai mis à vous présenter mon travail. Ce retard provient exclusivement d'une affection de la vue qui m'a empêché de me livrer à aucun travail de lecture pendant un temps assez long.

Cependant j'ai examiné enfin le travail de Mme Power, qui est relatif aux aérolithes ou bolides. Ce travail est bien écrit; il présente de l'intérêt sur quelques points mais il n'offre rien de nouveau pour la science. Il reproduit quelques idées déjà énoncées par d'autres auteurs; et il m'a semblé même que Mme Power n'était pas au courant des dernières idées qui se sont produites sur la matière dont traite sa communication. Toutefois son travail est consciencieusement fait, et je propose à la Société de le déposer honorablement à la bibliothèque, mais je ne crois pas pouvoir conclure à l'impression. D'un autre côté, je pense que nous devons encourager les efforts faits par des dames qui s'occupent de science. C'est pourquoi je vous propose, Messieurs, de voter nos plus gracieux remercîments à Mme Power de Vilepreux.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. le Président. La parole est à M. Francqui pour donner lecture au nom de la Commission du concours de 1867 du rapport

sur la valeur des mémoires envoyés en réponse à la question de sciences naturelles et pharmaceutiques.

M. Francqui. Messieurs, la Commission que vous avez chargée d'examiner les mémoires envoyés au concours de 1867 pour les questions de sciences naturelles ou pharmaceutiques, vient aujourd'hui vous communiquer les résultats de sa mission. Trois mémoires lui sont parvenus : l'un porte pour titre : *Les plantes médicinales indigènes et exotiques considérées au point de vue de leur culture, de la botanique, de la matière médicale, de la pharmacie et de la toxicologie*, par ***. Il a pour épigraphe : J'aime la nature et la vérité, je cherche surtout à faire ressortir tout ce que l'homme peut tirer de son étude. Il est accompagné d'une lettre en date du 20 juin 1867, indiquant la distribution du travail. Le sujet choisi par l'auteur était très-vaste, ce qui explique surtout qu'il a été traité d'une manière incomplète. La partie qui concerne les sciences médicales laisse le plus à désirer, et comme exemple des imperfections que présente le mémoire sous ce rapport, nous rappellerons que la morphine y est indiquée comme le seul principe actif de l'opium. Par contre, la culture des végétaux est traitée avec beaucoup de détails. Le mémoire est parsemé de nombreux extraits puisés dans des journaux d'horticulture et dans des comptes rendus d'expositions de fleurs. Dans le chapitre Ier, l'auteur s'occupe de l'influence de la culture et du climat sur la végétation. Dans le chapitre 2, il parle de l'opium, de son extraction en Orient, et il cite les conclusions du travail de M. Roux, sur la culture de l'opium indigène. Puis il divise les poisons végétaux en trois classes : poisons âcres ou phlegmasiques, poisons stupéfiants ou narcotiques et poisons narcotico-âcres. Il passe enfin en revue, en les classant par familles naturelles, toutes les plantes médicinales et alimentaires.

Ce long mémoire renferme peu de choses nouvelles au point de vue scientifique, aussi votre Commission ne l'a-t-elle pas jugé digne de recevoir le jour de la publicité dans les colonnes de nos journaux.

Le second mémoire a pour titre : *De l'analyse des eaux douces et des eaux minérales, d'après la méthode hydrométrique de MM. Boutron et Boudet.* L'auteur fait d'abord l'histoire de la question et expose ensuite, en détail, la méthode de MM. Boutron et Boudet, en décrivant les appareils, la préparation des liquides titrés, la vérification de leur titre, etc. Il entre ensuite dans des considérations nouvelles sur les modifications que subissent les eaux naturelles, lorsqu'on les soumet à l'ébullition, les carbonates acides se transformeraient alors, d'après l'auteur, en carbonates neutres, le carbonate de chaux se déposerait, en partie, et il s'établirait entre le carbonate de magnésie et les sels de chaux solubles une double décomposition partielle dont résulterait du carbonate de chaux qui se précipiterait, et un sel de magnésie qui s'unirait au carbonate de cette base pour former un sel double sur lequel le sel de chaux soluble serait sans action. C'est la seule partie du mémoire qui nous semble originale, le reste n'étant que la reproduction de travaux antérieurs et surtout des travaux de Boutron et Boudet.

Cette théorie n'est appuyée que sur quelques essais volumétriques, et cela n'est guère suffisant.

La préparation des sels doubles formés par le carbonate de magnésie avec des sels solubles de la même base aurait dû être exécutée, ainsi que leur analyse complète. On aurait pu alors vérifier l'action des sels de chaux sur ces composés définis.

Le chapitre suivant est consacré à l'analyse des eaux douces par la méthode volumétrique; il relate d'une manière détaillée tout ce qui concerne le dosage des divers principes qui se trouvent dans ces eaux, et se termine par l'indication des meilleurs procédés, qui permettent d'apprécier la proportion des matières organiques dans les mêmes liquides. Nous devons faire remarquer que les résultats de la méthode indiquée pour les dosages successifs des divers principes n'ont pas été contrôlés par une analyse complète exécutée au moyen de la balance ; de sorte que leur exactitude peut être révoquée en doute.

Le travail se termine par l'exposé de l'examen, d'après cette méthode, de quelques échantillons d'eaux minérales. En résumé, ce mémoire, dont nous venons de donner une analyse sommaire, a été assez bien coordonné, mais la partie originale qui appartient à l'auteur n'a pas reçu le contrôle de l'expérience, et il n'est pas démontré que la méthode proposée donne des résultats rigoureusement exacts.

Le troisième mémoire est bien plus court que les précédents, et nous semble cependant plus digne de votre attention. Il est intitulé : *De l'application de certaines propriétés optiques des corps à l'analyse chimique des substances minérales et des substances organiques.* Ce travail est conçu en style simple et clair qui indique que son

auteur a l'habitude de rédiger des travaux scientifiques. Il fait d'abord l'histoire de l'application des propriétés optiques à l'analyse, et rassemble ainsi les matériaux de cette nouvelle science, que l'on appelle l'optochimie. Il résume les divers travaux qui ont été publiés sur le spectre solaire, et décrit en détail la méthode spectrométrique qui a été proposée, en 1860, par MM. Bunsen et Kirchoff. Il rappelle ensuite la découverte de quelques nouveaux métaux qui en a été la conséquence. Il s'occupe ensuite des applications récentes de cette méthode à la détermination des corps. Lorsque l'on fait passer la lumière, dit-il, « par une substance colorée, et » ensuite à travers un prisme, on voit » souvent s'affaiblir et même disparaître » complétement certaines nuances du » spectre, et certaines raies deviennent » des bandes noires. C'est ce qui constitue » le phénomène de l'absorption. » Il rappelle que ce procédé a servi, en 1857, entre les mains de M. Gladstone, pour la recherche du didymium dans des solutions très-impures. Il décrit ensuite un petit appareil composé d'un prisme de flint-glass derrière lequel se trouve un flacon contenant la solution de la substance à examiner. Il cite les expériences qu'il a faites ainsi que M. Stokes, pour distinguer la chlorophylle de la billiverdine, matières colorantes vertes dont les propriétés sont si rapprochées. Lorsque les spectres de deux substances examinées dans ces conditions sont presque identiques, on parvient cependant à les distinguer en ajoutant aux dissolutions certains réactifs, tels que les acides chlorhydrique, tartrique, citrique, l'alun, le sulfate ferreux, le potasse, l'ammoniaque... Ce nouveau procédé d'analyse pourrait même être utilisé dans les recherches médico-légales du sang. En 1862, M. Hoppe a appelé le premier l'attention sur le spectre que produit la lumière après avoir traversé une solution très-diluée de sang. L'auteur du mémoire a répété les expériences de M. Hoppe et a constaté ainsi que le sang donne dans le spectre deux bandes d'absorption très-nettes et très-noires, situées l'une vers la ligne D dans le jaune orangé, l'autre près de la ligne E de Fraunhofer, au commencement du vert. Si l'on ajoute au sang un réducteur tel que le sulfate ferreux additionné d'un peu d'acide citrique ou d'acide tartrique et puis de l'ammoniaque, au lieu de deux bandes d'absorption, on n'en aperçoit plus qu'une très-large et très-distincte placée entre les lignes D et E. Lorsqu'on laisse exposer le mélange à l'air, l'oxygène est absorbé et les bandes primitives réapparaissent. L'auteur indique ensuite les moyens de distinguer, par ce procédé, certaines matières colorantes, telles que celles de la cochenille, de l'orcanette, du bois de Brésil, du bois de campêche et d'autres végétaux. Il promet, en terminant, de consigner dans un prochain mémoire les applications de cette méthode que l'expérience lui dévoilera.

Votre Commission, Messieurs, a été unanime pour reconnaître que ce mémoire mérite seul parmi ceux qu'elle a examinés, l'honneur d'être publié dans nos journaux. Elle est également d'avis qu'il y a lieu d'accorder à son auteur la médaille d'or de cent francs.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées à l'unanimité.

En conséquence, le pli portant l'épigraphe reproduit en tête du travail est décacheté. Il fait connaître que l'auteur du travail couronné est M. Phipson, docteur en sciences et membre correspondant de la Société, à Londres. (*Applaudissements.*)

M. le secrétaire donne ensuite lecture, pour M. Journez, absent, du rapport de celui-ci, sur deux nouvelles demandes d'échange du journal avec des publications étrangères.

M. Journez. Messieurs, la Société impériale de médecine de Marseille vous a dernièrement adressé le bulletin de ses travaux de 1866, avec demande d'échange.

La publication que vous offre cette Compagnie vient d'entrer dans sa douzième année d'existence. Elle se compose de quatre fascicules paraissant par trimestre et constituant, chaque année, un volume de 200 pages environ.

Bien que peu volumineux, ce bulletin contient d'intéressants travaux originaux, des rapports sur les mémoires soumis à l'appréciation de la Société et enfin les comptes rendus de ses séances bi-mensuelles qui, je dois l'avouer, communiqués en général six mois après, arrivent un peu tard à la connaissance des abonnés. Mais peut-être n'est-ce là qu'un fait passager pour 1866 et, sans aucun doute, un retard indépendant du comité de publication, qui sait combien les débats scientifiques perdent souvent de leur intérêt, sinon de leur valeur, par une reproduction inopportune.

Quoi qu'il en soit, le grand nombre des membres titulaires de la Société impériale de médecine de Marseille qui s'élève à plus de cinquante, et les noms distingués qui figurent parmi les membres honoraires et correspondants prouvent éloquemment la sympathie, l'estime et la confiance

qu'inspire aux principaux praticiens la constitution de cette association qui n'a qu'un but, le progrès et le perfectionnement des sciences médicales.

D'autre part, Messieurs, de toutes les villes de France, Marseille est celle dont la population s'est le plus rapidement développée depuis un demi-siècle. Elle compte aujourd'hui plus de 300,000 habitants. Son port considérable lui facilite, chaque jour, avec tous les pays étrangers, de nouvelles et d'incessantes relations qui, tout en donnant à cette cité un cachet tout spécial, peuvent développer plus ou moins fréquemment des influences préjudiciables à la santé publique et privée. Dans ces fâcheuses circonstances, les médecins sont quelquefois appelés à observer des faits curieux, souvent aussi instructifs qu'intéressants, et la Société impériale de médecine de Marseille est destinée à en recueillir les prémices.

Ces diverses circonstances m'engagent, Messieurs, à vous proposer l'échange de notre bulletin annuel de nos séances.

Une demande d'échange vous a été également adressée par le comité médical des Bouches du Rhône qui nous a fait parvenir une partie du recueil de ses actes de 1866.

Ce journal paraît tous les deux mois ou toutes les fois que quelques documents importants nécessitent sa publication.

D'après le spécimen qui a été soumis à mon examen, les rapports sur les ouvrages présentés à ce conseil et des extraits des procès-verbaux des Commissions permanentes en constituent la matière principale. Sans doute, ces comptes rendus sont généralement intéressants. Mais, Messieurs, permettez-moi de vous faire remarquer que parmi les orateurs du comité médical des Bouches du Rhône on voit fréquemment citer les principaux titulaires de la Société impériale de médecine de Marseille.

N'y a-t-il pas lieu de craindre dès lors de voir reproduire dans deux publications d'une même localité les mêmes idées, les mêmes principes sur des questions générales ou d'actualité que se complaisent le plus souvent à étudier toutes les Sociétés médicales?

Du reste, Messieurs, malgré notre vif désir d'étendre nos relations scientifiques, le nombre toujours croissant des demandes d'échange nous oblige à nous imposer quelques privations, surtout, lorsque nous possédons déjà un correspondant entouré de suffisantes garanties.

J'estime en conséquence, Messieurs, qu'il y a lieu de remercier pour son envoi le comité médical des Bouches du Rhône, en lui témoignant nos regrets de ne pouvoir, pour le moment, accueillir favorablement sa demande d'échange.

Ces diverses conclusions sont mises aux voix et adoptées.

La parole est à M. Sacré qui fait un rapport verbal sur les brochures de M. Payan, membre correspondant, à Aix.

M. Sacré. M. le docteur Payan, chirurgien en chef honoraire de l'Hôtel-Dieu d'Aix, membre correspondant de notre Société, nous a envoyé deux opuscules.

Le premier a pour titre : *De l'anthrax et du traitement le plus rationnel à lui opposer*.

Ce travail ne nous a paru renfermer rien de bien neuf. En le rédigeant l'auteur semble n'avoir eu pour but que de réclamer en sa faveur la priorité du traitement de l'anthrax par le cautère potentiel, traitement auquel il avait déjà recours en 1842.

Après une simple énumération des divers traitements chirurgicaux qui ont été institués contre l'anthrax, suit la critique des incisions à ciel ouvert : celle cruciale de Dupuytren, et celle en étoile de Velpeau. Les incisions sous-cutanées d'Alphonse Guérin sont inutiles dans les anthrax légers qui guérissent sans le secours des incisions, et insuffisantes dans les anthrax volumineux.

Les incisions à ciel ouvert causent une douleur trop vive, exposent à l'érysipèle consécutif ou, ce qui est pis encore, à la résorption purulente.

L'auteur me semble avoir mis quelqu'exagération dans ses griefs contre les incisions. S'il est vrai que l'incision de l'anthrax cause une douleur immédiate plus aiguë que celle déterminée par le caustique, il n'est pas moins vrai que la somme des douleurs occasionnées par ce dernier l'emporte, et de beaucoup, sur celle produite par l'instrument tranchant. L'auteur est trop absolu en disant que les caustiques n'exposent jamais à l'érysipèle, il m'est arrivé de voir survenir cet accident à la suite d'une application à la face d'une petite quantité de pâte de Canquoin. Pour ce qui est de la pyoémie qui semble être assez fréquente dans la contrée où l'auteur pratique, elle est excessivement rare chez nous à la suite de l'incision des anthrax. Mais le reproche éternellement vrai qui pourra être fait aux caustiques c'est de n'être qu'un instrument aveugle, même entre les mains les plus exercées à son application, tandis que le bistouri est aussi intelligent que les doigts qui le guident.

Voici comment l'auteur expose son mode de traitement :

« Depuis nombre d'années nous accordons toutes nos préférences à la cautérisation potentielle avec laquelle on obtient, sans risque et périls d'érysipèle et surtout de pyoémie, les effets de débridement et de sédation que la généralité des chirurgiens recherchent dans les méthodes des incisions. C'est ordinairement avec la pâte caustique de Vienne (poudre calcio-potassique) que nous pratiquons cette cautérisation de la manière suivante : Quand la tumeur de l'anthrax est de moyenne dimension, nous appliquons la pâte caustique sur la partie culminante ou médiane, dans l'étendue d'une pièce de dix ou de vingt francs. Nous en couvrons ainsi les points où se développe primitivement le groupe furonculaire constituant l'anthrax. Mais quand la tumeur est plus étendue, et surtout quand, par sa marche rapide, la violence de ses symptômes, etc., elle revêt les caractères de l'anthrax phlegmoneux ou malin, nous joignons à cette application centrale trois et quelquefois quatre traînées longitudinales du même caustique, rayonnant de ce centre vers la circonférence, et à égale distance les unes des autres. Ces lignes caustiques imitent les incisions rayonnées et tendent à la même fin : le débridement de la tumeur. La pâte caustique est ordinairement laissée en place de dix minutes à un quart d'heure, afin de pouvoir mortifier toute l'épaisseur de la peau qu'elle touche. »

Le travail de notre savant et si estimé confrère n'a pas résolu la question de la supériorité des caustiques sur l'instrument tranchant dans le traitement de l'anthrax, et, je crois, que dans notre pays le plus grand nombre des chirurgiens continuera, avec raison, à préférer l'instrument tranchant au caustique.

Le deuxième opuscule de M. Payan est intitulé : *Des bains de mer considérés au point de vue de l'hygiène générale et de la santé publique.*

Il est incontestable que depuis les guerres de la République et du premier Empire, on observe en France la dégénération de notre race, car les statistiques en font foi, les conseils de révision le constatent annuellement et l'observation le démontre tous les jours. Cette décadence sanitaire sera encore augmentée par les guerres du second Empire ; par la tendance de plus en plus générale de la jeunesse rurale travailleuse, qu'a épargnée le recrutement, à déserter les campagnes pour les grands centres de population ; enfin par les funestes habitudes des classes riches. Pour arrêter cette dégénération, la vulgarisation des lois hygiéniques ne saurait suffire et l'auteur indique, comme ressource des plus précieuses, le traitement marin, c'est-à-dire la généralisation de la balnéation marine.

« Il suffirait que l'État, dans sa sollicitude pour les classes populaires, consentît à fonder seul, ou avec le concours des administrations départementales, sur nos plages maritimes, et dans des stations reconnues les mieux appropriées à ce but, quelques vastes établissements de bains de mer gratuits, auxquels seraient dirigés gratuitement aussi, depuis les gares les plus rapprochées de leurs demeures, les nombreux débilités de tout genre, valétudinaires ou malades qui, après examen sérieux, seraient reconnus aptes à devoir bénéficier du traitement de la mer. »

L'auteur a déjà abordé ces mêmes idées dans son ouvrage : *Essai thérapeutique sur l'iode ou applications de la médication iodurée au traitement des maladies*, mais en les restreignant toutefois aux seuls états scrofuleux.

Le vœu qu'il y émettait de voir l'Etat élever des établissements hospitaliers sur plusieurs points des plages maritimes de France a reçu dans ces dernières années un commencement d'exécution par la création, à Berk-sur-Mer (Pas-de-Calais), par l'assistance des hôpitaux de Paris, d'un hospice marin destiné à recevoir les enfants scrofuleux et rachitiques de ces établissements. Il résulte même d'un intéressant rapport publié par le docteur Bergeron que, depuis juillet 1861, époque de la fondation de cet établissement, à fin décembre 1865, on a soigné, par le traitement marin à peu près seul, 380 de ces enfants scrofuleux à tous les degrés et cela avec un très-encourageant succès, puisque sur ce nombre 234 guérisons ont été obtenues soit 93 pour 100, plus 93 améliorations constatées.

J'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, de déposer honorablement à la bibliothèque les deux brochures de M. le docteur Payan.

— Adopté.

M. Martin donne ensuite lecture de son rapport analytique sur diverses brochures adressées à la Société par M. le docteur Léon Rieux, de Lyon.

M. Martin. Messieurs, M. le docteur Léon Rieux, de Lyon, vous a adressé, à l'appui d'une demande du titre de membre correspondant de notre Société, trois brochures dont il est l'auteur. Quoique les

usages de la Compagnie ne comportent l'examen et le compte rendu des travaux imprimés qui lui sont transmis, que pour autant que chaque exemplaire lui parvienne en double ; nous avons cru pouvoir y déroger en faveur du candidat qui, en sa qualité d'étranger, ignore sans doute cette prescription réglementaire.

Ces brochures ont pour titre : *De la douche oculaire en ophthalmothérapie. Cas d'hydrophobie rabique suivi de mort chez l'homme*, Lyon 1865. *Du choléra, au point de vue de la contagion*, Lyon 1867. Nous allons successivement les passer en revue :

1° *De la douche oculaire*, etc. Le traitement des maladies des yeux par les douches oculaires est une conquête de la thérapeutique moderne. Ce fut en 1847, que l'auteur, alors interne de l'hôpital des enfants trouvés de Paris, inaugura, sous l'inspiration et la direction de son savant maître, le professeur Chassagnac, cette méthode qui est aujourd'hui généralement acceptée en chirurgie comme un progrès.

Divers écrits en ont publié les résultats remarquables, non-seulement à Paris, mais encore dans les hôpitaux d'Allemagne et de Russie, et son introduction dans la chirurgie lyonnaise, due à l'auteur, y a été un nouvel élément de succès.

Ce mémoire est subdivisé en divers chapitres, qui comprennent : l'*exposition de la méthode; le procédé opératoire ; les effets locaux de la douche ; ses effets préventifs ; ses effets généraux ; la nature des liquides employés ; et, enfin, une série d'observations intéressantes.*

Exposition de la méthode. — De temps immémorial on a fait usage de l'eau pour la guérison des suppurations oculaires, mais c'était plutôt en vue de nettoyer les yeux et comme lavage que comme traitement proprement dit. Les agents principaux étaient, et sont encore : la soustraction de l'œil malade à la lumière, les collyres antiphlogistiques, la cautérisation, les révulsifs, etc.

Dans la méthode dont il est ici question, l'eau a une puissance médicatrice spéciale. Administrée sous la forme d'une véritable douche, elle déterge complétement l'œil et produit toujours, par la puissance, la continuité et la température du jet, une réaction des plus salutaires qui, souvent, fait mettre de côté les bandeaux pour ne plus s'en servir.

Dans certains cas de phlegmasies rebelles, la douche peut être insuffisante. Alors, on doit lui associer secondairement l'action, soit des collyres, soit d'une médication générale tels que : les ferrugineux, l'huile de foie de morue, le quinquina, etc. Mais, dans ces cas même, suivant l'auteur, la douche reste toujours, par ses réactions successives, la base de la nouvelle médication.

Il rapporte ensuite, pour les combattre, deux assertions avancées par quelques médecins spécialistes, dans le but de faire valoir leurs préventions contre la douche oculaire. La première : c'est que l'on aurait exagéré à dessein le danger et les conséquences de l'ophthalmie purulente, et la seconde : c'est que cette méthode ne pourrait être adoptée à cause d'une trop grande difficulté dans son application.

La réponse est facile, pour ce qui regarde l'ophthalmie purulente : il suffit d'ouvrir les ouvrages qui traitent de ce sujet pour constater que tous les auteurs sont d'accord sur l'extrême gravité du pronostic. Quant à laisser tomber un filet d'eau sur l'œil, rien n'est plus simple, et, si les enfants sont quelquefois hostiles à cette médication, on peut ajouter qu'ils le sont à l'emploi de n'importe quel traitement. Un peu de patience et de tact, de la part des personnes chargées d'administrer la douche, suffisent ordinairement pour surmonter toutes les difficultés.

Procédé opératoire. — L'appareil dont l'auteur se sert est des plus simples. Il se compose d'un réservoir en fer blanc, de la capacité de deux litres environ, fixé à la muraille ; il se termine par un tube en caoutchouc, d'une longueur d'un mètre cinquante, de la grosseur d'un petit doigt et présentant, à son extrémité, un orifice de 2 millimètres de diamètre. L'eau, dont le jet peut être modéré à l'aide d'un diaphragme mobile adapté au tube, s'échappe du réservoir, tombe sur les yeux et se rend ensuite dans une cuvette qui se trouve sous une table recouverte de taffetas gommé et sur laquelle est couché le malade. Dans les cas difficiles et chez les enfants indociles, deux aides sont quelquefois nécessaires pour assurer l'entière réussite de ces irrigations.

Le malade est étendu sur la table ; le premier aide est chargé de maintenir et de paralyser ses mouvements ; le deuxième entr'ouvre alors les paupières avec les doigts ou au moyen d'instruments élévateurs, pendant que le chirurgien dirige d'une main le jet du liquide sur les parties enflammées, et, de l'autre, essuie les bords palpébraux avec des compresses fines, ou détache avec des pinces la pseudo-membrane, si son existence a pu être constatée.

Hors des hôpitaux, un simple siphon recourbé plongeant dans un réservoir d'eau, placé sur un meuble élevé, sera suffisant pour une personne raisonnable et intelligente, qui, enveloppée d'une toile cirée, pourra elle-même s'administrer une douche.

L'irrigateur Eguisier dont le jet, dit l'auteur, offre de l'intermittence et de l'irrégularité, ne pourra être employé qu'à défaut de réservoir et de tube en caoutchouc.

La douche est externe ou interne. — On doit toujours commencer par la première : c'est-à-dire en laissant tomber l'eau sur l'œil fermé, pour que le patient ne soit pas plus tard trop désagréablement impressionné.

Lorsque l'œil a été convenablement préparé par la *douche externe*, on administre la *douche interne*. A cet effet, on entr'ouvre avec précaution les paupières et on dirige le jet liquide sur la surface de l'œil. On ne saurait surveiller trop attentivement la manière dont l'eau y arrive. Le liquide, en aucun cas, ne frappera directement le globe oculaire. La douche interne doit donc être latérale, c'est-à-dire partir du nez pour se diriger vers la commissure externe des paupières.

Si l'indication en est démontrée, on laisse alors tomber dans l'œil, qui vient d'être douché, quelques gouttes du collyre prescrit.

La durée de l'écoulement du liquide varie habituellement en six ou dix minutes. Deux litres d'eau sont nécessaires en général pour chaque œil.

Quant au nombre des douches, il peut varier, suivant la gravité des cas, de deux à huit dans les vingt-quatre heures.

Le réservoir d'eau sera placé à sept pieds seulement de hauteur, afin que le jet soit supporté sans fatigue par le globe oculaire. Le tube en caoutchouc doit être assez long (1 mètre 50) pour être approché facilement à 10 centimètres des paupières.

Effets locaux de la douche. — Les phénomènes physiologiques que produit l'introduction rapide de l'eau froide dans l'œil peuvent se rapporter aux trois périodes transitoires suivantes : *sensation de froid ; sensation de chaleur ou de réaction* qui rend aux tuniques des vaisseaux sanguins leur élasticité perdue ; et *sensation de bien-être* qui suit la réaction vasculaire, amène une détente des symptômes inflammatoires, fait cesser la douleur et le larmoiement.

Cette douce sensation, qui suit immédiatement la période de réaction, se prolonge pendant quelques heures ; puis, les sécrétions irritantes reparaissent, et, avec elles aussi, la photophobie et l'épiphora.

Il devient alors nécessaire de recourir de nouveau à la douche.

Aussitôt que la douche a été administrée, le malade ouvre les yeux sans difficulté et peut se promener en plein soleil sans crainte de douleur vive ; particularité du plus haut intérêt, qui, en diminuant la sensibilité qu'exagérait beaucoup l'obscurité dans laquelle on plongeait ordinairement l'organe affecté, augmentait ainsi la durée du traitement.

Effets préventifs. — Les douches oculaires, non-seulement améliorent les altérations anatomiques primitives ou consécutives de la cornée, mais encore les préviennent souvent en s'opposant à l'action incessante des causes qui les produisent et qui sont : *La sécrétion purulente ; les pseudo-membranes ; l'étranglement de la cornée par compression ; l'existence des granulations ; la position vicieuse des cils ; l'extension de la phlegmasie conjonctivale.*

Effets généraux. — Si les effets généraux de la douche sont peu marqués ou nuls sur la constitution des jeunes gens et des personnes avancées en âge, il en est tout autrement des nouveau-nés atteints d'ophthalmie purulente. Leur constitution subit une transformation des plus heureuses sous l'influence des lavages fréquents.

La mortalité des enfants trouvés atteints d'ophthalmie, a été énorme jusqu'au moment où la douche oculaire a été expérimentée et préconisée. A l'appui de ce qu'il avance, l'auteur présente la statistique des enfants trouvés de Paris, entrés et traités dans la salle des ophthalmies depuis 1836 jusqu'à l'année 1842.

Tout en tenant compte des enfants qui ont été emportés par les maladies intercurrentes, la mortalité a été environ de 80 pour 100 pour les enfants au-dessous d'un an. Depuis l'installation du système irrigatoire, la proportion des décès n'a plus été environ que de *un* sur *sept*.

M. Rieux croit devoir mentionner une particularité sur laquelle il a déjà appelé l'attention des praticiens : c'est que l'inanition prolongée devient une cause réelle d'aggravation des maladies de la cornée et, principalement, d'augmentation de la mortalité chez les nouveau-nés. Il cite les expériences de Magendie sur les chiens ; les observations de Velpeau, de MM. Mackensie et Hubsch de Constantinople, et celles de M. Fournier, qui, dans un mémoire publié en 1857, rapporte deux

observations d'ulcérations atoniques de la cornée observées dans le service de M. Chassagnac, à l'hôpital de Lariboisière, et qui prouvent, entre autres choses, combien les douches froides, associées à une médication interne reconstituante, ont produit de résultats satisfaisants dans ce cas de maladie de la cornée par débilité.

Liquides employés.— L'eau de fontaine, à la température ordinaire, est le liquide qui a été d'abord expérimenté. Plus tard, M. Chassagnac a fait pour le traitement des phlegmasies de l'œil, une association des douches et de la glace à laquelle il a donné le nom de *médication mixte.*

Un chirurgien de l'hôpital de Vienne, M. Alois-Bednarz, s'est beaucoup loué des effets de l'eau chaude pour l'administration des douches oculaires. L'eau chaude agit mieux, en effet, que l'eau froide comme lavage, mais la réaction étant nulle, les effets physiologiques locaux ne sont plus ni assez prompts ni assez puissants pour triompher de l'inflammation.

Dans le but d'obtenir une réaction plus vive, tout en tirant parti de la thermalité de l'eau, l'auteur a tenté, à diverses époques, de remplacer l'eau simple par un liquide additionné d'un principe médicamenteux. Ces essais n'ont pas répondu à son attente; il a dû y renoncer, sauf pour les douches avec le chlorure de sodium qu'il a été à même d'utiliser un grand nombre de fois avec succès chez les enfants scrofuleux. Mais, comme la réaction est rapide, la douche doit avoir une durée moindre que dans les cas ordinaires. L'eau de mer remplirait la même indication.

Poursuivant ses recherches dans la même voie, notre confrère lyonnais s'est demandé si les eaux minérales naturelles ne pourraient pas être utilisées avantageusement?

Il a reconnu, en effet, que chaque eau minérale trouvait, comme pour les maladies de la peau et des muqueuses, son indication spéciale pour la guérison des maladies des yeux. Ainsi, les eaux alcalines lui ont fourni des cures remarquables dans les conjonctivites rebelles, douloureuses et existant chez des sujets à tempérament sanguin. Les douches avec les eaux sulfureuses ou iodurées ont produit une excitation et une réaction favorables dans les cas d'ophthalmie chronique et, surtout, scrofuleuse. Ce sont les eaux d'Uriage, de Challes, de Vichy, d'Evian et de Sailles-Bains qui ont servi à ses expérimentations et lui ont fourni une série d'observations qui lui ont paru dignes d'être publiées.

Elles sont au nombre de seize et toutes ont trait à des affections graves, depuis la conjonctivite purulente avec photophobie jusqu'à l'ophthalmie scrofuleuse avec infiltration muco-purulente des cornées. Les essais ont été couronnés d'un plein succès. Tous ses malades ont guéri et le traitement a varié de sept à vingt-cinq jours.

Une des conséquences les plus remarquables, sans contredit, de la médication oculaire hydrique, c'est la guérison, toujours rapide, souvent immédiate, de la photophobie, du blépharo-spasme et de l'épiphora qui l'accompagnent presque constamment.

L'auteur relate plusieurs observations qui démontrent avec quelle rapidité ont disparu, sous l'influence de la douche simple, ces symptômes si tenaces et si douloureux.

Près de soixante malades, douchés par lui dans l'espace de trois mois, tant à l'Hôtel-Dieu qu'à l'hospice de la Charité de Lyon, et dont cinquante étaient atteints de conjonctivite purulente, de kératite, d'ophthalmie scrofuleuse et d'opacité récente de la cornée, sont sortis guéris ou en bonne voie de guérison.

Il cite les opinions favorables à ce mode de traitement de MM. Ollier, Rollet, Ricord, Diday; et les statistiques publiées par divers auteurs. Celle de M. Chassagnac d'abord, qui, sur un nombre de 106 enfants, dont 25 ont été emportés par des maladies complétement étrangères à l'ophthalmie, 11 avaient les cornées ramollies et déjà perforées, en un mot, des yeux complétement perdus à leur entrée à l'hôpital, a obtenu 70 guérisons. L'amélioration éprouvée par les petits malades, sous l'influence du traitement, s'est manifestée, pour plus de la moitié des cas, dans les deux ou trois premiers jours qui en ont suivi l'emploi.

M. Léon Rieux rapporte ensuite la statistique de l'hôpital des enfant trouvés de Vienne, pour l'année 1848. Elle porte sur 332 cas. De ce nombre, 275 ont guéri complétement et rapidement, 23 présentaient de légères taches de la cornée au moment où ils ont été envoyés en nourrice. Un seul a perdu un œil, mais l'organe était fondu avant que le traitement ait pu être institué; 33 sont morts des suites d'autres maladies pendant le cours de l'ophthalmie.

A Saint-Pétersbourg, le docteur Frœbelius, médecin des enfants trouvés, a obtenu les meilleurs résultats et a fourni une statistique non moins intéressante que la précédente.

Le docteur Bricheteau, qui s'est servi de la médication par les douches à l'hôpital des enfants et à Necker, à Paris, avoue que, depuis qu'il a recours à ce moyen, il a renoncé à tous les autres traitements.

A l'hospice de la maternité de la même ville, où la nouvelle méthode est généralement employée, les résultats obtenus ont été des plus heureux.

Il en est de même de ceux de l'hospice de la charité de Lyon. Dans le service des petites filles, M. Berne a observé, sur onze cas de conjonctivite pustuleuse :

1 guérison après 2 douches.
4 — 3 —
3 — 4 —
3 — 5 —

Sur onze cas de kératite ulcéreuse :

1 guérison après 3 douches.
2 — 4 —
1 — 5 —
1 — 8 —
2 — 12 —
1 après un nombre indéterminé.

Deux cas de kératite plastique et vasculaire ont guéri, le premier complétement après 20 douches, le second en conservant de l'opacité des cornées; mais le traitement n'avait pu être régulièrement administré.

Un cas de kératite pustuleuse avec hypopion a guéri après 12 douches.

Ainsi, sur 25 petites filles, de 2 à 12 ans, traitées par les douches, 24 ont été complétement guéries.

Dans les affections chroniques de l'œil, l'application de la nouvelle méthode a également enregistré ses succès. Le *nuage,* l'*albugo* peuvent être guéris. L'auteur rapporte deux observations détaillées, l'une : d'*ophthalmie purulente double très-grave avec staphylômes opaques consécutifs,* dont le malade a obtenu la guérison de son ophthalmie et l'amélioration des staphylômes après l'emploi de 3 douches par jour, continuées pendant quatre mois ; et l'instillation de quelques gouttes d'un collyre au nitrate d'argent, l'onction sur les bords des paupières avec la pommade au précipité rouge et 30 grammes d'huile de ricin ; l'autre : *de conjonctivite chronique avec douleur photophobique intense, teinte opaline de la cornée de l'œil gauche datant de vingt jours* et dont la guérison a été obtenue au bout de dix-huit jours seulement par la douche d'eau chaude chargée de chlorure de sodium.

En terminant son mémoire, notre confrère déclare qu'il a encore à sa disposition une infinité d'observations de phlegmasies oculaires aiguës ou chroniques, traitées et guéries par les douches ; mais qu'il n'a voulu mettre en relief, dans sa publication, que les fait les mieux établis et ceux qui lui ont paru les plus propres à prouver la supériorité de l'hydrothérapie oculaire, seule ou aidée des collyres, sur les autres modes de traitement.

2° *Cas d'hydrophobie rabique,* etc. Cette observation concerne un homme âgé de 30 ans, d'une constitution robuste, d'un tempérament bilioso-nerveux, homme d'équipe au chemin de fer de Lyon, qui, voulant arrêter un chien inconnu qui avait rompu sa laisse et que l'on poursuivait, en fut mordu à la lèvre supérieure.

La morsure, très-profonde et intéressant toute la lèvre, fut immédiatement lavée avec de l'ammoniaque, puis, une heure après l'accident, touchée par l'auteur avec du nitrate acide de mercure. Cette cautérisation fut renouvelée quelques instants après, et un plumasseau de charpie, imprégné du caustique, fut laissé entre les lèvres de la plaie jusqu'au lendemain matin.

Le malade eut alors l'idée étrange d'aller manger une de ces fameuses omelettes qui, dans le peuple de Lyon, ont la réputation de guérir de la rage.

Il se reposa ensuite chez lui pendant quelques jours et la blessure, pansée au cérat, était complétement cicatrisée le neuvième jour.

Quant au chien, il avait été bientôt atteint et tué sur place sans que l'on ait fait constater la rage.

Le sommeil, la gaieté, l'appétit étaient complétement revenus chez le patient, et, jusqu'au quarantième jour après la morsure, rien d'anormal dans ses allures ni dans sa manière de vivre n'eût pu faire soupçonner qu'il ne fût complétement guéri.

Lorsque le 24 mai, c'est-à-dire cinquante jours après l'événement, à neuf heures du matin, Guillot (c'est le nom du malheureux hydrophobe) se plaignit d'un violent mal de tête et se fit immédiatement appliquer sur le front une compresse d'eau sédative. Il travailla néanmoins toute la journée et, le soir, après avoir fort peu mangé, il se mit au lit de bonne heure. La nuit ne fut pas trop mauvaise.

Le lendemain, 25 mai, il se leva de très-grand matin, inquiet, agité, accusant de la douleur au gosier et à la tête. Il éprouve de la répugnance à boire, se rend cependant à son service mais sans prendre d'aliments. Le soir, en rentrant, il se couche de suite et à jeûn. Il n'avait rien pris depuis la veille. Le sommeil ne se fit pas sen-

tir. A trois heures et demie du matin, il se lève, va se promener dans les rues, rentre vers cinq heures, est très-agité, s'applique avec violence une serviette mouillée sur la figure, pousse un cri et éprouve pendant plusieurs minutes une suffocation convulsive. Il reste abattu, puis demande à boire ; à mesure qu'il approche le verre de ses lèvres, il est pris d'un tremblement nerveux, éprouve une anxiété extrême et jette brusquement le verre loin de lui.

C'est alors, 26 mai, à huit heures du matin, que M. le docteur Rieux fut appelé. Il constata facilement les symptômes de la rage confirmée. La gorge offrait une teinte rouge assez caractérisée. Le malade n'accusait aucune douleur dans le tissu cicatriciel de la lèvre. Il veut essayer de boire, mais le verre, porté à 50 centimètres de la figure, s'échappe de sa main et tombe sur le lit. Il subit une nouvelle crise convulsive qui dure plusieurs minutes. Il éprouve un serrement douloureux de la gorge et lance à droite et à gauche, avec force et continuellement, de la salive écumeuse et gluante qui adhère au gosier. La figure est injectée, les yeux sont brillants et les pupilles dilatées. Le pouls est à 80, plein et résistant.

Une potion éthérée et des pilules opiacées prescrites, n'ont pu être ingérées; mais deux lavements opiacés, administrés coup sur coup et dont l'un est retenu pendant une bonne demi-heure, procurent quelques heures de calme.

Le malade paraît plus tranquille, mais à l'approche d'une tranche d'orange qu'on lui présente pour étancher sa soif, ses yeux deviennent brillants, hagards; tout son corps tremble; sa poitrine est agitée de mouvements convulsifs et son cou lui fait éprouver une sensation de constriction telle qu'il lui semble que quelqu'un cherche à l'étrangler. Le pouls est monté à 120 pulsations.

Un nouveau lavement opiacé n'a pu être donné.

Le soir (à huit heures), le malade est dans le même état. Il fait enlever de sa chambre les verres et les bouteilles dont la vue le fatigue. Une nouvelle tentative, faite en l'absence du médecin, d'ingurgiter du vin, n'a pas réussi. Un morceau de pain, introduit dans sa bouche, a provoqué des contractions spasmodiques des muscles du cou et de la région thoracique.

Chose singulière, la lumière ne l'incommode pas. Il fait ouvrir les rideaux pour voir de son lit ce qui se passe au dehors.

A neuf heures, un vésicatoire ammoniacal est appliqué au creux poplité. Quelques minutes après la peau est détachée dans une largeur d'une pièce de dix centimes, et l'on recouvre la partie dénudée avec 8 centigrammes de poudre de sulfate de morphine qui est maintenue en place.

Ici, l'auteur relate un incident qui démontre à l'évidence, combien certains préjugés, triste héritage des temps ignorants et barbares, sont toujours enracinés dans le peuple; à Lyon comme ailleurs : une parente du malheureux Guillot, en présence des personnes qui entouraient les médecins, vint les supplier de vouloir bien attendre l'arrivée de la mère du malade pour qu'elle pût encore embrasser son fils avant qu'on lui administrât la pilule. Mais que, du reste, sa famille préférait qu'il mourut dans sa chambre, au moyen de sa pilule, que de le voir étouffé entre deux matelas à l'Hôtel-Dieu !...

Transporté à l'hôpital dans la matinée du 27 mai, par ordre de l'autorité et revêtu de la camisolle de force, des opiacés lui furent de nouveau administrés, mais cette fois, par la méthode hypodermique. La narcéine, qui fut injectée au moyen de la seringue du docteur Pravaz, procura un peu de calme.

Enfin, le lendemain, à huit heures du soir, le malade mourut après trois jours de cruelles souffrances. L'autopsie ne put être pratiquée : le corps ayant été réclamé.

L'auteur entre ensuite dans certaines considérations pour démontrer que l'imagination, mentionnée quelquefois comme cause de rage, ne saurait être invoquée ici. Jamais, dit-il, le malade n'a parlé de sa morsure. A part quelques hallucinations, il a conservé son intelligence intacte jusqu'à la mort et il est resté convaincu qu'il mourait d'une angine. D'ailleurs, ne cite-t-on pas des enfants en bas âge, morts de la rage, et chez lesquels l'imagination n'a pu jouer aucun rôle? Les individus, dont l'imagination reste frappée à la suite de morsures faites par des chiens bien portants, ne peuvent être atteints de la rage véritable mais seulement d'accidents rabiformes qui ne tardent pas à être conjurés par une médication appropriée.

Il examine ensuite la question du traitement. Le fer rouge aurait-il dû être préféré au nitrate acide de mercure pour la cautérisation de la plaie? Il ne le pense pas. Il eût fallu perdre un temps précieux. Il aurait occasionné une perte de substance considérable, et, à la suite, une cicatrice

difforme, sans avoir la certitude que le chien fût enragé.

Il se demande ensuite s'il y a inoculation dès que la bave rabique est sur la plaie ou bien s'il s'écoule un certain laps de temps qui permet d'attendre sans danger la cautérisation? Il constate que, pour répondre à cette question, les données sont, sur ce point, vagues et insuffisantes. Le siége de la plaie, l'âge du sujet, l'immunité dont jouissent certaines natures privilégiées, certains tempéraments, sont autant de conditions qui peuvent modifier l'absorption.

Une particularité à noter, dit-il encore, c'est que la lumière était bien supportée et même recherchée par le patient qui ne pouvait se sentir dans l'obscurité.

Les crises qui se sont renouvelées plusieurs fois dans le cours de la maladie, surtout après les tentatives d'ingestion de liquides, ont présenté beaucoup d'analogie avec les accidents nerveux qu'on observe dans le tétanos.

Jamais le malade n'a essayé de mordre. Dans la nuit qui a précédé sa mort, il était obsédé de pensées amoureuses, mais ses désirs si ardents ont toujours été suivis d'impuissance.

Les lysses ou vésicules de la grosseur d'une lentille situées à la face inférieure de la langue des hydrophobes et signalées par quelques auteurs, entre autres par MM. Magistel et Marochetti, n'ont pu être constatées, malgré les recherches les plus minutieuses.

L'auteur, n'ayant pas voulu laisser échapper l'occasion de renouveler l'expérience, très-douteuse du reste, de MM. Magendie et Breschet, en inoculant à des animaux sains la bave de l'homme hydrophobe, a recueilli dans cette intention et avec soin le mucus bronchique, la salive et la bave du malheureux malade. Il se rendit à l'école vétérinaire et un magnifique chien épagneul fut inoculé par un des professeurs de cet établissement. Mais le résultat de cette expérience, nulle probablement, n'est pas mentionné dans l'ouvrage de M. L. Rieux, qui a été publié avant l'écoulement du délai suffisant (soixante jours) admis par les auteurs pour l'incubation de la rage.

Jusqu'aujourd'hui, aucun fait authentique n'indique encore que la rage puisse se communiquer de l'homme à l'homme.

La narcéine, expérimentée dans ce cas, est un agent nouveau et, d'après M. Claude Bernard, un des alcaloïdes les plus puissants de l'opium. Suivant M. Debaux, elle aurait l'avantage d'agir sans congestionner le cerveau, mais offrirait un inconvénient réel, celui de supprimer l'excrétion urinaire.

Du reste, quels que soient les effets de cette substance sur l'économie, elle ne saurait guérir la rage communiquée dans laquelle deux éléments sont à combattre : l'un qui donne naissance à la maladie, le virus ; l'autre nerveux, qui domine la scène pathologique. Le dernier, accessible aux agents thérapeutiques, peut quelquefois être attaqué avec succès. Quant au premier, complétement inconnu dans son essence, il a échappé jusqu'ici aux investigations de la science et aux essais des praticiens. Le spécifique de la rage est encore à trouver.

Notre confrère de Lyon aborde la question prophylactique de ce mal redoutable, la plus importante sans contredit après celle de sa cure radicale ; ici, au moins, les éléments ne manquent pas, il suffit de s'entendre et d'agir. N'est-on pas autorisé à tout essayer pour prévenir le retour d'une maladie aussi cruelle? Il examine les mesures vulgairement employées aujourd'hui : telles que l'abatage, le muselage et la séquestration des chiens suspects, et les approuve. Mais museler, maltraiter et enchaîner, surtout à l'époque du rut, les chiens bien portants, n'est-ce pas aller au delà du but et provoquer, en quelque sorte, le développement du mal que l'on veut arrêter? Une domesticité trop rigoureuse ne peut-elle pas être considérée comme une des causes de la rage? Un grand nombre de médecins vétérinaires partagent aujourd'hui cette manière de voir.

Pour l'auteur, il n'est nullement éloigné d'admettre que la privation de la liberté et surtout de l'acte génésique peuvent être, en dehors de l'inoculation, deux causes assez fréquentes du développement spontané de la rage chez les animaux. A l'appui de son opinion, il cite la manière de vivre des chiens au Caire et à Constantinople, où jamais aucun exemple de cette maladie n'est observé, comme l'attestent les médecins français qui ont séjourné dans ces pays. Les chiens y vivent en groupes de 30 à 40 environ dans divers quartiers de la ville, se nourrissant avec les débris jetés loin des habitations.

Si ces faits sont bien authentiques, ils sont de nature à faire réfléchir les honorables praticiens qui se sont occupés sérieusement de l'extinction de la rage, et qui, dans un but louable, mais digne d'un meilleur sort, ont recours à des moyens coercitifs exagérés et violent, peut-être imprudemment, les deux lois les plus

essentielles de la création, la liberté et la propagation de l'espèce et provoquent ainsi ce qu'ils voudraient éviter.

Il se demande ensuite si, pour arriver à une solution plus satisfaisante, la question de la rage canine ne devrait pas être désormais envisagée sous ce double point de vue. En effet, le chien, à l'époque du rut, se trouve dans un état physiologique particulier dont l'exagération par les mauvais traitements et la séquestration peut faire naître dans la bave un principe morbide inoculable.

Il cite, à l'appui de cette opinion, deux faits dont l'un s'est passé dans sa clientèle et le second a été publié par notre savant collègue et collaborateur, M. Putegnat, de Lunéville.

Le premier a trait à un ouvrier qui avait été mordu à la jambe gauche par un chien en fureur vénérienne. La plaie, qui était très-douloureuse et de couleur violacée, n'était pas encore cicatrisée le quarantième jour, et, le trentième, le malade était pris tout à coup de crises nerveuses, de mouvements de fureur, d'anxiété extrême, de dysphagie accompagnée d'hydrophobie et d'hallucinations qui mettaient sa vie en danger.

Quant au second, c'est un jeune homme de 9 ans et demi qui en fait le sujet. Mordu par un chien de haute taille, au moment où il venait d'être chassé à coups de bâton d'une maison où s'était réfugiée une chienne en folie, il mourut le quarante-huitième jour, après trente-six heures d'horribles accès rabiques parfaitement constatés, non-seulement par M. Putegnat mais encore par plusieurs médecins appelés en consultation. Quant au chien, il n'avait présenté ni avant ni après la morsure aucun signe de maladie. Toutefois, comme il était d'un naturel méchant et très-irascible, il fut tué par l'ordre de la police quelques jours après la mort de l'enfant, mais sans avoir manifesté aucun symptôme de la rage confirmée.

3° *Du choléra, au point de vue de la contagion.* — Cette troisième brochure est le texte d'un discours que l'auteur a lu à la Société impériale de médecine de Lyon et dans lequel il développe l'opinion qu'il s'est formée sur la propagation du choléra asiatique, d'après les faits nombreux qu'il a observés dans le cours de deux épidémies : à Paris, en 1849, et dans le département du Nord où il avait été envoyé plus tard en mission.

Après avoir établi, ce qui ne fait plus de doute aujourd'hui, que le choléra est originaire de l'Inde, d'où il a été importé en Europe par les hommes, les navires et les hardes, il le considère comme contagieux; non de la contagion directe par la peau, les sueurs et les sécrétions, mais de la contagion médiate par les miasmes spécifiques introduits le plus souvent dans l'organisme par les voies respiratoires.

Il admet deux sortes de miasmes : les miasmes telluriques et les miasmes humains. Les premiers enfantés par un sol imprégné de principes cholérigènes, lesquels empoisonnent l'économie produisant le choléra asiatique ; les seconds par les vomissements et les déjections rejetées par les individus intoxiqués par les premiers.

Il appelle tout spécialement l'attention sur cette distinction qui fait du choléra une maladie infecto-contagieuse.

Les miasmes telluriques donnent donc naissance, sur les bords du Gange, sous un climat très-chaud et dans des conditions météorologiques indéterminées, au choléra indien, toujours terrible par son intensité, souvent foudroyant.

Les miasmes humains empoisonnent l'économie d'une manière un peu différente. Ayant passé par l'organisme, ils ont subi une transformation qui semble avoir modifié leur malignité. Les cas foudroyants, sidérants, si fréquents dans l'Inde, forment en Europe et en France une heureuse exception.

Tous ceux qui respirent les miasmes humains ne sont pas fatalement voués au choléra. Pour que ce dernier puisse se développer, il lui faut deux choses : un terrain préparé et une réceptivité particulière de l'organisme.

Notre confrère se demande ensuite quel est le lieu d'élection de l'élément toxique? Il pense que le poison, indépendamment des phénomènes catalytiques qu'il peut produire, porte son action sur le système nerveux de la vie organique.

Après une incubation qui peut varier entre une heure et quelques jours, le tube digestif perd tout à coup sa puissance *assimilatrice* pour acquérir une puissance exhalante considérable qui est bientôt suivie de tout le cortége des symptômes caractéristiques du mal, et dont la marche, dans certains cas, est si rapide que la mort peut être foudroyante et défier toute intervention médicale. Ce qui a fait dire à l'illustre Velpeau, à l'Académie des sciences: « Nous ne savons rien, nous ne pouvons rien sur le choléra vrai, algide, sidérant, pris dans sa plus haute expression, ce mal n'est pas un état morbide, ce n'est plus qu'un genre de mort. »

Des praticiens distingués pensent que

les lieux où le choléra a sévi ont reçu l'importation directe des contages issus de la région primitivement atteinte. L'auteur ne saurait partager cette manière de voir. Il ne regarde pas comme impossible cette transmission directe des miasmes telluriques aux pays limitrophes, mais il croit qu'on peut la considérer comme exceptionnelle.

Il lui semble plus rationnel d'admettre la propagation de l'épidémie cholérique par les miasmes humains provenant des déjections qui, au lieu de diminuer d'intensité, se renouvelle sans cesse et trouve dans de nouvelles victimes un élément nouveau.

Suivant l'auteur, ce miasme humain serait de nature zymotique : c'est-à-dire produit par un ferment dont la puissance de transmissibilité est toujours augmentée par l'élévation de température et certaines conditions atmosphériques inconnues, et son pouvoir fermentescible diminué par l'abaissement de température, les grandes pluies et l'isolement des foyers.

Ici, notre confrère lyonnais, comme il a soin de le dire, entre en pleine théorie. Mais comme ses assertions se trouvent étayées par l'observation scientifique des faits, nous croirions notre analyse incomplète si nous les passions sous silence.

La propagation de ce ferment, dit-il, indépendamment de la force expansive qui lui est propre, se trouve singulièrement favorisée par les *mycrophytes* et les *mycrozoaires* qui peuplent l'atmosphère et qui, imprégnés de l'agent toxique, deviennent ainsi le véhicule du poison.

Cette hypothèse des ferments, qui remonte au XVII^e siècle, combinée avec la découverte moderne des poussières végéto-animales atmosphériques devient, suivant lui, de jour en jour plus admissible.

A l'appui de ce qu'il avance, il cite la découverte faite sur une horloge de l'Antiquaille de Lyon et dans de l'eau condensée, de poussières de spores vivants d'achorion qui, entraînées par l'air et pouvant, dès lors, se transplanter sur un cuir chevelu jusque-là indemne de tout mal, auraient pu y produire le favus; et celle d'un médecin anglais, le docteur Thomson, qui trouva dans l'air des salles des cholériques des vibrions du genre bacterium.

Il est, du reste, convaincu que c'est dans les recherches ultérieures du monde microscopique végétal et animal que devra se découvrir tôt ou tard la vérité, non-seulement sur la cause originaire du choléra que l'on trouve dans les miasmes telluriques de l'Inde, mais encore sur la nature intime des miasmes humains qui les propagent.

Dès lors, dit-il, on comprendra facilement l'immunité que paraissent offrir certaines professions des classes ouvrières. Partout où il existera un dégagement d'ammoniaque, de vapeur de soufre, de charbon, de goudron, etc., même de poussières mercurielles ou cuivreuses, il y aura annihilation de miasmes par des combinaisons nouvelles, et, par suite, désinfection de l'atmosphère contaminée. L'ozone dont on a, du reste, exagéré l'importance, au point de vue de l'étiologie du choléra, procurera les mêmes résultats.

Toujours à l'appui de la même thèse, il rapporte l'opinion de M. Bouchardat qui considère le miasme spécifique du choléra comme un virus desséché sous forme de poussière, qui s'est transmis par l'air au lieu de l'être par l'aiguille à inoculation.

Une question est soulevée par l'auteur.

Le choléra doit-il être rangé parmi les maladies contagieuses virulentes?

Suivant lui, il serait à la fois infectieux, contagieux et virulent.

Dans les pays où il est endémique, les miasmes végétaux lui donnant naissance, il est infectieux. En Europe, où il ne se développait jamais spontanément mais par contage, il est contagieux. Témoin, dit-il, l'histoire du paquebot la *Stella*, qui l'a transporté à Marseille d'Alexandrie, où il avait été importé de Djedda par les pèlerins de la Mecque mis, en premier lieu, en contact avec les croyants de l'Inde.

Le même produit morbide, qu'il soit liquide, gazeux, poussière, ferment, sortant d'un organisme atteint par le choléra et introduit dans un organisme sain, n'y engendre-t-il pas la même maladie, sinon fatalement, du moins le plus souvent, lorsque les conditions sont favorables? Il y a donc là identité de cause et identité d'effet; et cette reproduction identique des phénomènes cholériques répond parfaitement à la définition classique de virus. Il est donc virulent. Mais comme le mot de virus éveille trop de susceptibilité, notre confrère lui donnera le nom de principe ou de produit toxique.

Après la théorie vient l'exposition des faits qu'il apporte à l'appui de sa thèse sur le ferment toxique du choléra, renfermé dans les matières rejetées par les malades contaminés.

Ces faits sont positifs et négatifs.

La contagion du choléra a été prouvée par des centaines d'observations recueillies

par des hommes d'une autorité scientifique incontestable et dont il donne les noms. Il cite l'ouvrage récent de deux praticiens distingués : MM. Vincent et Collardot qui ont fait paraître en commun la relation des neuf épidémies qui ont régné à Alger, depuis 1845 à 1865, dans laquelle la doctrine de la contagion et de l'importation du choléra est démontrée d'une manière irréfutable.

Il cite encore un fait relaté par M. le docteur Marmy, médecin militaire de l'hôpital de Canlidjé, sur le Bosphore, dont l'établissement, qu'il dirigeait, fut infecté du choléra par trois malades descendus du bâtiment en rade de Beicos, venant de Crimée. Le fléau y éclata avec une telle intensité, qu'en quelques heures trente hommes furent atteints.

Il rapporte ensuite ceux dus à différents auteurs et reproduits par M. Grisolle, dans son *Traité de pathologie interne*.

Les quelques faits observés à Lyon, où le mal indien n'a pu se développer, doivent encore, suivant lui, être attribués à cette cause. Les employés du chemin de fer qui ont été le plus éprouvés, sont précisément ceux qui étaient chargés de la visite des voitures à leur arrivée, de leur nettoyage et du transport des bagages des voyageurs venus de Marseille.

Il examine ensuite quel est le mode de formation des miasmes qui propagent le choléra et qui sont, suivant l'opinion de l'auteur, de nature zymotique, ou des ferments.

Pour lui, ces miasmes ne peuvent exister ni dans les sécrétions ni dans les excrétions morbides. Pour qu'ils puissent avoir lieu, il faut l'intervention d'une substance organique susceptible, par son organisation ou sa décomposition, de servir de levain ou de diastase animale : comme des détritus de la couche superficielle de la muqueuse digestive. Mais, il est nécessaire que ces détritus existent pour la production du miasme cholérique, soit que cette substance, altérée dans son organisation, soit à elle seule le véritable ferment, comme l'a avancé M. Robin, soit qu'elle ne serve qu'à alimenter le bio-ferment, comme le soutient M. Pasteur. L'auteur cherche à réfuter l'objection présentée contre l'hypothèse des ferments pathologiques, basée sur ce que la fermentation et la putréfaction ne peuvent se produire qu'après la mort et jamais sur un organisme vivant.

Il est évident, dit-il, que la vie ne saurait s'accommoder d'un travail de fermentation, mais, il serait inexact d'affirmer que, dans certaines conditions, ce phénomène n'ait pas de tendance à s'établir. Et, ce serait justement cette lutte de l'organisme contre l'introduction dans son sein de la diastase animale qui ferait naître les premiers symptômes de la maladie cholérique. Sur une constitution qui offrira une force de résistance suffisante, la fermentation ne s'effectuera pas, mais sur un terrain propice, elle pourra présenter un commencement d'exécution, et, si elle parvient à triompher de la résistance, la mort en sera la conséquence inévitable. Les expériences de M. Cl. Bernard sont là, dit-il, pour défendre son assertion. On peut donc dire que le ferment animal toxique introduit dans un organisme y commence son travail de destruction à sa manière, mais avec la même fatalité qu'un poison quelconque ; qu'il porte son action dans le sang, d'emblée sur le grand sympathique avec retentissement sur les centres nerveux ; ce qui explique la mort foudroyante par sidération de ce système.

Quant aux micro-organismes vivants que l'on ne rencontre jamais sur un organisme sain et dont la présence semble incompatible avec l'état physiologique, il ne faut leur accorder, relativement à la production du choléra, que des propriétés étiologiques démontrées par l'observation : ces bio-ferments végétaux et animaux, au lieu d'être la cause d'états pathologiques, n'en sont, en définitive, que le produit.

Après avoir ainsi localisé, par voie d'élimination, les miasmes délétères dans les matières rejetées violemment de l'organisme, soit par les vomissements, soit par les selles, il cite les faits nombreux qui lui donnent raison.

M. Chevreul, en 1839, avait déjà signalé les déjections cholériques pouvant déceler le principe toxique. M. Baudrimont y a démontré la présence de la diastase et M. Bouchardat trouve que le principe toxique se rapproche des ferments du deuxième ordre. Cette apparition de la diastase cholérique est également mentionnée par MM. Legros et Goujon.

Un savant allemand, M. Tiesch, a communiqué à l'Académie des sciences les expériences faites sur des souris, en 1855, et qui démontrent dans les déjections la présence d'un élément pernicieux.

MM. les professeurs Eriolani et Taruffi, de Bologne, en 1865, ont constaté dans les déjections des cholériques une grande quantité de spores et de mycéliums, tandis que les vibrions étaient rares, inconstants, et propres seulement à la matière des selles. Mais indépendamment des végétaux

et des animalcules qu'elles contiennent, il n'en reste pas moins établi que les évacuations renferment aussi de la diastase.

L'auteur rapporte deux faits dont il a été témoin, en 1849, et qui sont de nature à éclairer sur le danger que l'on court, en temps d'épidémie, à fréquenter les lieux d'aisances non désinfectés. Sur onze personnes qui allèrent s'asseoir sur des cabinets d'aisances dans lesquels on jetait depuis plusieurs jours des déjections cholériques, dix succombèrent promptement, et la onzième fut gravement malade.

Une blanchisseuse, chez laquelle on avait apporté des linges contaminés de trois cholériques, et non désinfectés, vit sa mère, son père et trois enfants, qui avaient remué ces linges, atteints par le fléau et mourir très-rapidement.

En 1849, au Gros-Caillou, dans un lit placé à l'un des angles d'une des salles, un soldat est pris d'une attaque subite de choléra ; immédiatement transporté dans une salle isolée, il est remplacé par un autre malade, qui a occupé de suite son lit ; pris du même mal, on le fait passer dans la salle des cholériques, et un troisième soldat, qui vient prendre sa place, subit encore le même sort.

Le professeur Auglava relate l'histoire d'une femme, morte du choléra, dont le mari, ayant transporté le linge de la défunte dans une autre localité distante de 8 kilomètres de la première, une voisine qui visite ce linge et le nettoie, meurt en soixante heures du choléra. Avant et après ce fait, pas un cas de cette maladie ne fut observé dans toute la commune.

Parmi d'autres faits, qu'il cite encore, se trouve l'observation si connue du docteur Gunstella, relative à ce convalescent qui, ayant envoyé blanchir son linge à Rovigno, chez ses parents, eut la douleur de voir, peu de jours après, sa mère, son père et sa nièce succomber au choléra, dont aucun cas ne fut signalé dans cette localité.

Après les faits *positifs*, viennent les faits *négatifs :* c'est-à-dire, ceux qui prouvent que la désinfection exempte de la contagion.

La première observation qu'il rapporte est celle recueillie dans la ville de Zwick, en Saxe, qui perdait 119 cholériques sur 250; quand une maison de correction, qui renfermait 1,286 détenus, n'avait aucun malade. Mais cette maison subissait une désinfection complète et journalière de tous les lieux d'aisances, et l'enlèvement des excréments désinfectés.

Puis les faits signalés par M. Dumas, à l'Académie des sciences, comme le précédent, l'avait été par M. Carus, dans la même assemblée ; et d'où il résulte : que pendant la dernière épidémie cholérique de Paris un seul cas de choléra a été observé parmi les nombreux employés des pompes funèbres, et aucun cas parmi les femmes chargées du blanchissage des hôpitaux.

Faits qui s'expliquent, dit M. Marchal de Calvi, en ce que les linges étaient journellement et parfaitement assainis par ordre de l'assistance publique, et que les bières étaient constamment pourvues de sels désinfectants.

Dans certaines localités, à Alger notamment, on a aussi remarqué que le fléau atteignait tout le côté d'une rue et épargnait l'autre. Fait qui peut trouver sa solution par la communication des fosses d'aisances de tout un des côtés de la rue, et non avec celles du côté opposé qui en étaient séparées par l'épaisseur de la chaussée.

Il relate encore les faits publiés dans la *Gazette hebdomadaire de médecine,* concernant la désinfection journalière des déjections et des linges des 160 cholériques traités au Gros-Caillou, en 1865, dans le service du docteur Worms, et dont aucun cas n'a été observé dans les salles réservées aux autres malades, distantes de 30 mètres environ du service spécial ; et celui rapporté par le professeur De Pettenkofer dans la *Gazette d'Augsbourg* de 1865. A Odessa, les cholériques indigents furent reçus dans un rez-de-chaussée d'un hospice d'incurables dont les pensionnaires occupaient les étages supérieurs et, cependant, pendant plus de deux mois, que dura cet état de choses, pas un employé, pas un pensionnaire, ne contracta la maladie. Mais les déjections, les linges, ainsi que les salles et les corridors étaient désinfectés journellement avec le plus grand soin.

Du concours de ces faits *positifs* et *négatifs* prouvant que partout où il y a *émanation de miasmes humains zymotiques, il y a danger d'inhalations toxiques ;* et que partout, au contraire, où il y a *désinfection, l'annihilation de ces mêmes miasmes devient une cause réelle d'immunité;* ce concours, dit l'auteur, ne permet-il pas de conclure que c'est dans les matières rejetées par le tube digestif que se trouvent, le plus souvent, les éléments propagateurs du choléra.

Cependant il convient que toutes ces citations, bien qu'empreintes de vérité et d'homogénéité, ne tendent pas à une certitude absolue et qu'il y a toujours quelques *desiderata* qui échappent aux investigateurs.

Mais il croit que dans l'état actuel de la science la théorie qu'il soutient, éclairée par la lumière plus vive des faits nouveaux, est de nature à rallier le plus grand nombre des observateurs impartiaux.

L'auteur consacre ensuite quelques pages aux spontanéistes pour lesquels, comme ils le déclarent dans leurs écrits, le choléra est une maladie populaire exceptionnelle, trouvant son origine dans une constitution médicale intempestive, et la cause de son développement dans l'encombrement et l'insalubrité.

Il pose les questions suivantes. Comment se fait-il que cette constitution médicale intempestive se fasse toujours et exclusivement sentir à Marseille? A-t-on jamais vu une épidémie cholérique débuter spontanément dans le centre de la France et s'y développer?

La réponse est facile. Les faits nombreux et tant observés, dit-il, démontrent d'une façon péremptoire que le choléra se développe toujours à Marseille ou dans d'autres ports marchands parce qu'il y est toujours apporté par des navires ou passagers contaminés.

Quant à son développement spontané dans l'intérieur de la France, on ne trouve rien de pareil dans les annales de la science.

Les faits signalés plus haut peuvent bien faire naître des cholérines plus ou moins graves, des cas isolés de choléra sporadique léger et même mortel, mais jamais une épidémie de choléra asiatique.

Pour M. Rieux le fait cité par M. Tribes, de Nîmes, en faveur de la spontanéité en relatant ce qui s'est passé à Solliès-Pont, près de Toulon, où le choléra s'est déclaré après un orage pendant qu'on fêtait l'immunité dont ce bourg jouissait, et où on constata 60 cas dont 30 décès, ne fait qu'infirmer cette opinion. En effet, dit-il, l'orage aura transporté le miasme cholérique de Marseille ou de Toulon et en tombant sur une agglomération d'individus, sa force d'expansion n'aura pu en être qu'augmentée. Les courants atmosphériques qui sèment le pollen des fleurs, ne peuvent-ils pas porter au loin les miasmes léthifères?

Du reste, dit-il, le nombre des spontanéistes diminue chaque jour, tandis que la doctrine de la contagion, mieux étayée par l'expérimentation physiologique, est reconnue aujourd'hui par les hommes les plus éclairés dans le monde savant.

Il ne voudrait pas cependant qu'on se méprit sur le rôle qu'il fait jouer à la contagion, qui n'a trait ici qu'à celle du choléra en France et nullement à la contagion des maladies virulentes en général ; il croit à la spontanéité de certaines de ces affections, mais une fois la maladie déclarée, son mode de propagation est toujours contagieux ; distinction importante et qu'il formule comme suit : *Une maladie virulente peut avoir une origine spontanée; mais une fois la maladie déclarée, son mode de propagation est toujours contagieux.*

Les anti-contagionistes apportent encore à l'appui de leur opinion l'espèce d'immunité dont jouissent en général les personnes : telles que les médecins et les sœurs de charité qui donnent des soins aux cholériques et qui sont rarement atteints par le fléau indien, tandis que les personnes étrangères à la médecine le sont beaucoup plus fréquemment.

La réponse est facile. Les premiers remplissent un devoir qui est devenu une habitude, et puisent dans le zèle avec lequel ils accomplissent leur mission, un courage, une énergie qui manquent souvent aux personnes du monde. Ils observent, en outre, avec intelligence et assiduité, les principes et les règles de l'hygiène qui, en toutes circonstances, sont la meilleure sauvegarde de la santé et la principale garantie contre la contagion.

Les eaux potables peuvent quelquefois, en temps d'épidémie, communiquer la maladie : c'est lorsque les déjections cholériques sont déversées sur des terrains qu'elles peuvent traverser pour arriver jusqu'aux fontaines. Il en résulte alors un véritable empoisonnement des eaux. Ce fait s'est produit à Londres. Une pompe publique, pour ce motif, aurait été fermée par l'autorité. De sorte que, si ces déjections sont jetées et répandues sans avoir été préalablement désorganisées, si, par l'imbibition de la terre, elles parviennent jusqu'aux sources et aux réservoirs d'eau, elles pourront ainsi en empoisonner des volumes considérables.

Ce fait prouverait que les miasmes zymotiques peuvent pénétrer également dans l'organisme par l'appareil digestif ; mais, d'après l'auteur, il constituerait une rare exception ; son introduction par l'appareil pulmonaire serait le mode le plus commun, le plus généralement répandu dans la nature.

Les causes *adjuvantes* qui préparent l'aptitude individuelle à recevoir le ferment cholérique sont les *troubles du tube digestif*, puis les *mauvaises conditions hygiéniques*, et enfin, la *dépression du système nerveux*.

Ces causes sont trop généralement ad-

mises par tous les observateurs pour nous y arrêter. Cependant, parmi celles de la deuxième catégorie nous croyons devoir en mentionner deux qui ne sont pas généralement connus : c'est que, dans les hôpitaux militaires, on a toujours remarqué que les soldats atteints les premiers étaient ceux qui occupaient les angles des salles où l'air ne pouvait circuler aussi librement qu'ailleurs. Et que les navires, qui transportent si facilement le fléau, deviennent souvent, des foyers d'infection par leur emcombrement et surtout par les conditions atmosphériques vicieuses dans lesquelles se trouvent les parties profondes, la cale et les entre-ponts, où l'air respirable fait défaut à cause de l'insuffisance de la ventilation et de la défectuosité des procédés rigoureux de désinfection.

L'auteur examine ensuite quel est le caractère pathognomonique du choléra. Il cite l'opinion de M. Serres qui place le siége de cette affection dans la psorentérie, (pustules et granulations miliaires blanchâtres intéressant les glandes de Brunner et celles de Lieberkuhn) mais cette éruption manque le plus souvent. Il en est de même de la congestion des centres nerveux, observée plus fréquemment, et des opalescences fournies par les dépôts de lymphe plastique que l'on rencontre sur les méninges. Mais comme ces signes manquent souvent dans les cas de mort rapide par sidération du système nerveux, ils ne sont que secondaires et ne sauraient constituer la lésion caractéristique du choléra. La science reste donc encore muette sur ce point.

Quant à la thérapeutique, dit M. Léon Rieux, il faut avoir le courage d'en convenir, elle n'a réalisé aucun progrès sensible pour la guérison du choléra indien. Un traitement rationnel et *immédiat des symptômes prémonitoires* constitue encore le moyen le plus certain d'échapper au danger. Le traitement qu'il a employé et qu'il conseille encore aujourd'hui est celui qu'il faisait suivre en 1849. Ce traitement, qui est celui des symptômes, consiste, au début : *en boissons chaudes, légèrement stimulantes et aromatiques, potion albumineuse, astringente et légèrement opiacée et caléfaction artificielle.*

Dans le choléra confirmé, il cherchait à rendre au tube digestif sa propriété absorbante, en provoquant subitement la présence de la bile dans les vomissements et les déjections, afin de la substituer au liquide rizacé. Il prescrivait l'ipécacuanha d'abord, puis le calomel, légèrement opiacé, à dose fractionnée. Ensuite quelques fragments de glace pour étancher la soif, des bains de vapeurs sous les couvertures à l'aide de la lampe à esprit de vin, et, chaque demi-heure, quelques cuillerées de vin vieux ou de bouillon de bœuf concentré.

Est-il une prophylaxie personnelle contre le choléra? En temps d'épidémie, il faut, d'une part, annihiler autant que possible les miasmes zymotiques par des désinfectants énergiques et il préconise, à cet effet, l'ammoniaque ; et, de l'autre, augmenter la force de résistance individuelle par une alimentation plus appropriée, par de bonnes conditions hygiéniques et un sommeil suffisamment réparateur.

Ici, une question grave se présente ; faut-il rétablir les quarantaines? Quoique contagioniste, il répond par la négative ; par la raison qu'avec les moyens rapides de communication que l'on possède aujourd'hui et qui ne font qu'augmenter ; le choléra pouvant pénétrer aussi facilement par les voies terrestres que par les voies maritimes, cette mesure devient complétement illusoire et impossible.

La création d'un grand nombre de postes d'observations autour des localités de l'Inde, où le choléra prend primitivement naissance, serait plus rationnelle et rendrait des services plus importants, en donnant la possibilité de circonscrire le fléau dans ses frontières naturelles.

Ce n'est donc pas là qu'il faut chercher l'extinction du mal ; c'est par les progrès de la science qu'il convient de trouver des moyens plus pratiques.

Comme conséquence de la théorie du miasme zymotique établie par l'auteur, il dit, en terminant, que c'est dans la désinfection immédiate et journalière des individus, des déjections, des hardes, des linges contaminés ; dans une aération mieux comprise des navires, des habitations ; dans la dispersion et l'isolement non collectif, si c'est possible, des malades ; et, enfin, dans l'observation rigoureuse des lois de l'hygiène qu'il faut chercher la prophylaxie la plus efficace contre le choléra.

Est-ce là le dernier mot de la science? non, dit-il, il faut encore qu'elle trouve contre le miasme cholérique de l'Asie un spécifique aussi héroïque que le quinquina contre les effets de l'intoxication des miasmes paludéens... Puisse ce vœu être pleinement exaucé !

Maintenant, que notre long travail analytique, trop long peut-être, est terminé ; permettez-nous, Messieurs, de nous livrer à un examen rétrospectif rapide et à vous

présenter quelques considérations sur les brochures dont notre savant confrère de Lyon vous a fait hommage.

Et tout d'abord, nous vous dirons, pour ce qui concerne les douches oculaires qui font l'objet du premier de ces mémoires, que, n'ayant jamais eu occasion d'expérimenter ce nouveau mode de traitement pour certaines maladies des yeux, ni même d'avoir pu en constater les effets; nous ne pouvons, pour affirmer sa haute utilité et sa puissance, que nous appuyer sur les statistiques remarquables, publiées par les divers auteurs qui l'ont mis en usage et sur les résultats analogues obtenus journellement, pour d'autres affections, par l'hydrothérapie en général. A tel point, que nous pensons que tout médecin oculiste qui négligerait d'avoir recours aux douches, dans les ophthalmies purulentes, surtout, se priverait d'une grande ressource thérapeutique et assumerait sur lui, en cas d'insuccès, une grave responsabilité.

L'observation d'*hydrophobie rabique*, qui fait le sujet de la seconde brochure, nous a suggéré diverses réflexions que nous désirons soumettre à votre savante appréciation.

Est-ce bien à un cas de rage communiquée que M. L. Rieux a eu affaire? Ne serait-ce pas plutôt à un état pathologique particulier des centres nerveux, désigné sous la dénomination d'hydrophobie essentielle rabiforme? Nous avouons que, pour autant qu'on peut se former une opinion, d'après une observation, quelque bien décrite qu'elle puisse être, nous inclinons pour cette dernière supposition. En effet, rien ne constatait que le chien fût enragé. La plaie, résultat de la morsure, cautérisée avec le plus grand soin, s'était parfaitement cicatrisée dans un bref délai. Aucun phénomène particulier ne s'était manifesté dans les cicatrices des morsures, comme cela s'observe ordinairement dans la rage communiquée, lors de l'apparition des premiers symptômes de la maladie qui, ici, ne se sont manifestés que cinquante jours après l'accident : c'est-à-dire à l'extrême limite de la durée moyenne habituelle de l'incubation, basée sur une statistique de 191 cas, recueillis dans l'espace de plusieurs années. Il est vrai que des auteurs recommandables ont admis que les premiers phénomènes de la rage pouvaient se déclarer plusieurs mois et même plusieurs années après la morsure : témoin le cas rapporté par Chirac, de ce jeune marchand de Montpellier qui enragea après dix ans, au retour d'une longue absence, en apprenant la mort de son frère, mordu en même temps que lui par le même chien, au moment de leur séparation.

Ce qui nous porte encore à supposer que la maladie dont il est ici question pourrait bien être due à une cause autre que l'inoculation, c'est que, d'après la description qu'en donne l'auteur, elle nous paraît avoir une grande similitude, par ses symptômes, avec un cas d'hydrophobie spontanée très-remarquable dont nous avons été témoin.

C'était en 1835, lorsque nous suivions, à Paris, les leçons cliniques de M. le docteur Louis. Une jeune fille de 18 à 20 ans venait d'être transportée dans le service, qu'occupait alors, à la Pitié, cet éminent observateur. Elle se trouvait dans un état de surexcitation extrême, et l'affection dont elle était atteinte offrait des phénomènes nerveux si extraordinaires et si insolites, que le professeur réserva son diagnostic jusqu'à ce qu'il eût obtenu les renseignements nécessaires sur les antécédents de la malade. Il reconnut alors un cas d'hydrophobie spontanée dont l'issue devait être rapidement funeste.

La cause de la maladie de cette jeune personne avait été une subite et forte émotion accompagnée d'une grande frayeur. Conduisant une lourde charrette de meunier, elle avait eu le malheur, en traversant le quartier Mouffetard, d'écraser un jeune enfant sous les roues de son véhicule. La vue du cadavre ensanglanté, le rassemblement que cet événement avait provoqué, les vociférations et les menaces dont elle était l'objet de la part de la populace; déterminèrent chez cette infortunée, d'un tempérament sanguin-nerveux, d'une belle constitution, mais douée d'une grande irritabilité, des crises d'une violence extrême suivies de suffocations, d'hallucinations, de délire, d'envies de mordre, qui nécessitèrent l'emploi immédiat de la camisolle de force et tous les efforts des infirmières pour la maintenir en place. Les liquides qu'on essayait de lui faire ingurgiter, en desserrant la mâchoire, étaient immédiatement rejetés et expulsés du pharynx comme poussés par un ressort. Enfin, cette malheureuse succomba après trente-six à quarante heures d'horribles souffrances et d'accès rabiques, malgré tous les moyens employés pour la sauver.

Ici, on ne pourra, je pense, invoquer la présence d'un virus quelconque, et, cependant, les phénomènes morbides observés présentaient beaucoup d'analogie avec ceux du malheureux Guillot; plus d'intensité peut-être et une marche plus rapide

de la maladie : ce qui peut s'expliquer par la différence d'âge, de sexe, de constitution et de tempérament. N'en pourrait-il pas être de même dans plusieurs cas d'hydrophobie survenus longtemps après la morsure d'un chien supposé enragé et attribués uniquement à la rage?... L'émotion, l'anxiété, la crainte contenue, sous une apparente tranquillité; l'idée fixe permanente, les insomnies, qui en sont la conséquence ; ne suffiraient-elles pas pour amener une catastrophe qui pourrait fort bien trouver sa raison d'être sans le concours du virus rabique? Nous vous avouons que nous sommes tout disposé à le croire.

Du reste, cette question de la rage, qui est loin d'être élucidée, exige et exigera longtemps encore de laborieuses et incessantes recherches. Aussi, nous n'hésitons pas à accorder un bill d'encouragement et de vive approbation aux investigateurs zélés et consciencieux qui, comme l'auteur, consacrent leur talent et leurs veilles à étudier une maladie dont le nom seul glace d'effroi les populations et dont la terminaison, lorsqu'elle est parvenue à la période hydrophobe, a toujours été fatale. Seulement, nous regrettons qu'il n'ait pu consigner, dans son mémoire, le résultat de l'expérimentation à laquelle il s'est livré, à l'imitation de Magendie et de Breschet; résultat, comme nous l'avons dit plus haut, que nous avons tout lieu de considérer comme négatif.

Mais, si nous avons cru devoir élever des doutes sur la cause attribuée par M. L. Rieux au cas d'hydrophobie dont il a publié la relation, nous ne lui ferons pas la moindre objection en ce qui concerne la prophylaxie de cette maladie pour la race canine. Nous croyons, comme lui, qu'une séquestration prolongée, une alimentation insuffisante, le renouvellement peu fréquent des boissons, de même que les mauvais traitements peuvent contribuer, dans certaines saisons, au printemps surtout et pendant les chaleurs caniculaires, au développement du mal. Nous ne sommes pas aussi explicite pour ce qui a trait à la privation des fonctions génésiques, quand les chiens ne se trouvent pas à proximité de chiennes en folie qui surexcitent chez eux l'instinct général, sans qu'il soit satisfait. Si cette assertion devait être admise, les cas de rage chez ces animaux seraient plus fréquents qu'ils ne le sont. Car chacun sait que les mâles sont dix fois plus nombreux que les femelles et que les maîtres des premiers consentent difficilement à leur accouplement, de crainte d'éveiller chez leurs chiens les exigences d'une fonction qui reste pour ainsi dire à l'état latent. Ce qui vient à l'appui de cette thèse, c'est que, dans certaines localités, comme à Bruxelles, où cette grande disproportion des sexes existe, il s'est passé de nombreuses années (vingt ans, au moins) sans qu'aucun cas de rage canine ait été observé à l'école vétérinaire. L'opinion de l'auteur, partagée par plusieurs écrivains français, ne nous paraît donc pas péremptoire.

Ne serait-il pas tout aussi rationnel d'admettre que, dans la race canine comme dans d'autres espèces animales, il existerait des épidémies d'affections spéciales, survenant sans causes bien déterminées, dont le siége serait, plus particulièrement pour la première, les centres nerveux et présentant à divers degrés les symptômes et certains caractères propres à l'hydrophobie rabique? Cette opinion, déjà émise par des auteurs du plus grand mérite, nous semble tout aussi plausible, pour expliquer certains cas assez nombreux de prétendue rage spontanée, éclatant tout à coup et simultanément, que celle attribuée à la contrainte génésique.

Mais, quelle que soit la cause essentielle de cette terrible affection, tout en approuvant, comme notre confrère, toutes les mesures préventives prises contre la divagation des chiens, nous pensons que les tenir constamment enfermés, à l'attache et même en laisse, sans leur laisser la moindre liberté ; c'est aller à l'encontre du but et risquer de provoquer ce que l'on veut éviter. Un bon traitement, une alimentation suffisante, beaucoup d'eau fraiche, les loger dans un chenil assez spacieux ou dans une cour, sans qu'ils soient attachés ; un peu de liberté et d'exercice, chaque jour ; et, afin d'éloigner toute crainte d'accidents, les munir d'une muselière convenable, comme celle que l'on emploie en Prusse depuis plusieurs années, à Anvers depuis quelque temps, ou mieux, confectionnées sur le modèle de celles que cite M. Bouley, dans son rapport lu à l'Académie de médecine de Paris, au mois de juin 1863, à propos d'un travail présenté par M. Boudin, et dont voici un extrait : « *Heureusement que ce problème* (l'invention d'une bonne muselière) *vient de recevoir dans ces derniers temps une meilleure solution. Deux muselières construites, d'après les mêmes idées, viennent d'être inventées, l'une par M. le professeur Goubaux (d'Alfort), l'autre par M. Charrière (de Lausanne). On a pu en voir des spécimens à l'exposition des chiens, à Paris. Toutes deux permettent de désarmer l'animal de ses mâchoires, tout en lui laissant la liberté de respirer gueule béante*

et langue pendante. Ces muselières sont formées de deux pièces articulées, plus longues que les mâchoires auxquelles elles sont destinées, les garnissant périphériquement, susceptibles de s'écarter sous l'influence de l'action des muscles qui ouvrent la bouche et, quand la bouche se ferme, revenant sur elles-mêmes par l'action d'un ressort très-simple. »

« *Ces ingénieux appareils peuvent permettre aujourd'hui d'appliquer avec rigueur la mesure du musellement, tout en exemptant le chien d'une contrainte impossible à supporter.* »

Peut-être serait-il préférable, comme le pensent plusieurs hygiénistes, de réserver ces moyens de coercition préventive pour les chiens de races dangereuses : telles que celles des boule-dogues, terriers, terre-neuves, mâtins, etc.; et de laisser libres de toute entrave ceux appartenant aux espèces reconnues inoffensives, à la condition qu'ils fussent accompagnés, munis d'un collier portant le nom et l'adresse du propriétaire; et que, ce dernier, en cas d'accidents imprévus, même de simple morsure, fût passible d'une amende et d'une forte indemnité en faveur des personnes lésées?

Ces mesures, avec une bonne instruction sur les premiers symptômes de la rage canine, l'intérêt que tout maître porte à un animal qu'il affectionne, en s'empressant de le tenir au logis et de le faire soigner quand il le croit malade; ainsi que la crainte salutaire de l'amende et d'une indemnité pécuniaire relativement considérable, suffiraient, leur paraît-il, pour sauvegarder convenablement la sécurité et la santé publiques.

Dans sa troisième brochure : *Du choléra au point de vue de la contagion*, l'auteur a exposé et discuté avec érudition, science et talent, les opinions qui ont généralement cours aujourd'hui, parmi la plupart des observateurs, sur cette redoutable maladie. La théorie de la contagion par les miasmes zymotiques y est bien établie et habilement soutenue. Toutefois, en nous tenant sur la réserve, avant d'adopter cette théorie des ferments, ressuscitée d'un autre âge, nous ne nous dissimulons pas tout ce que cette doctrine a de spécieux et d'attrayant et nous croyons que, si ce n'est pas le dernier mot de la science, c'est au moins un pas de fait vers une solution que des recherches analytiques et micrographiques ultérieures finiront sans doute par réaliser.

Nous partageons complétement les vues de l'auteur concernant la prophylaxie du choléra; comme lui, nous considérons les quarantaines, eu égard aux nombreux et rapides moyens de communication entre les peuples, comme complétement inutiles. C'est dans l'Inde, comme nous avons déjà eu l'honneur de l'exposer dans cette enceinte, à propos du mémoire de M. Bonnafont et avec cet auteur, qu'il faut aller combattre le fléau, soit par des cordons ou postes sanitaires, soit, ce qui serait infiniment mieux, par des travaux d'assainissement gigantesques qui, nous le craignons bien, ne seront jamais exécutés : les maîtres des nations ayant plus de souci de se créer des moyens et des engins d'attaque et de défense ruineux, que de tourner les forces vives des peuples vers des améliorations profitables au genre humain et réclamées sans cesse par la voix intelligente du progrès.

Nous croyons également que c'est dans l'assainissement journalier et permanent des villes, des communes, des habitations et des particuliers : c'est-à-dire dans une hygiène publique et privée, bien entendue et intelligemment exécutée, et, en temps d'épidémie, par des moyens de désinfection puissants et prompts, la dissémination individuelle des malades (quand cette mesure est praticable) qu'on parviendra à enrayer le fléau cholérique en empêchant sa propagation.

Nous terminons, Messieurs, en rendant un juste hommage au mérite de notre confrère étranger. Les mémoires qu'il vous a présentés sont parfaitement conçus, distribués avec méthode, écrits dans un style clair et facile. Ils dénotent chez leur auteur cet esprit d'observation et ces habitudes de travail que l'on aime à rencontrer chez certains médecins modernes, pour lesquels l'art divin ne consiste pas seulement à visiter journellement des malades, à leur administrer tel ou tel traitement et à ne rien faire au delà; mais à bien observer, à se livrer à d'incessantes recherches, à saisir les moindres indices, à les méditer, pour les consigner, au besoin, dans des productions littéraires qui, en élargissant le cercle de leur propre horizon intellectuel, plantent un jalon de plus sur la route du progrès scientifique.

Nous vous proposons donc, Messieurs, d'inscrire le nom de M. le docteur Léon Rieux, de Lyon, sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant de la Société, à déposer très-honorablement ses brochures dans la bibliothèque de la Société et à engager ce zélé pionnier de la science, à nous transmettre un mémoire inédit qui puisse figurer avec dis-

tinction dans les colonnes de notre Journal.

Les conclusions du rapporteur sont mises aux voix et adoptées après une courte discussion.

La séance est levée à 9 heures.

—

M. Pigeolet qui se proposait de prendre la parole à propos d'un passage du rapport de M. Breyer, n'ayant pas pu répondre dans la séance nous adresse les réflexions suivantes :

M. Pigeolet. Je dois à l'honorable M. Breyer et à vous, Messieurs, quelques mots d'explication concernant l'opinion que j'ai émise sur la nature de l'éclampsie.

Quoique M. Breyer ait saisi parfaitement ma pensée, il eût été bien plus convaincu de la conformité de nos opinions si au lieu de se borner à puiser la sienne dans le livre dont il faisait l'analyse, il eût eu recours au texte de mon article, et s'il avait revu les leçons cliniques qui ont été imprimées dans les comptes rendus de MM. Max et Charon, il aurait acquis la certitude que j'ai maintenu l'idée émise en premier lieu, que je l'affirme de nouveau et que je suis entré dans les détails nécessaires pour la préciser.

En novembre 1860 se trouve, dans le journal de la Société, la relation d'un cas d'éclampsie dans lequel la mère et l'enfant furent sauvés par une intervention active des ressources obstétricales, et c'est à ce propos que j'ai fait connaître mon opinion sur la nature de cette maladie.

Je dois vous dire d'abord que les réflexions qui accompagnent cette observation n'ont point reçu les développements dont elles étaient susceptibles, aussi figurent-elles sous le titre d'une simple lettre adressée à notre regretté président, le docteur Dieudonné, et elle se termine par cette phrase : « J'aurais pu entrer dans » des détails plus circonstanciés relative- » ment à cette maladie importante, l'une » des complications les plus graves de » l'état puerpéral, et c'est ce que je me » réserve de faire un jour si mes loisirs » me permettent de traiter au complet la » question de l'éclampsie (1). »

Cette manière d'apprécier l'éclampsie, controversée dans notre journal dans un article qui porte en finale la date du 1er janvier 1861, et reproduit dans le livre imprimé en 1866, dont M. Breyer vous a donné l'analyse, cette opinion, dis-je, je l'ai conservée, n'ayant point été converti par les arguments qu'on a fait valoir contre elle.

Si je n'ai point répondu directement à l'article en question, c'est entre autres motifs, parce que la controverse n'est point dans mes goûts, et que la science ne me paraissait devoir retirer aucun avantage de la réfutation de certaines objections qui n'avaient pas, à mes yeux, de valeur réelle. Et dans ces termes ma réponse, telle que je me la proposais, telle que je la présentai, ne me semblait ni moins modeste, ni moins convenable, ni moins puissante que l'article critique que j'avais en vue en l'écrivant.

Quoique indirecte, elle n'a cependant point tardé à paraître; en effet, mon premier article figurait dans notre journal, t. XXXI, p. 429; l'article critique le concernant se trouve t. XXXII, p. 109; et dans les t. XXXIII, p. 29; t. XXXIV, p. 358, 470, 527 et t. XXXVII, p. 412 et 513, sont reproduites trois leçons cliniques sur l'éclampsie, chacune à propos d'un cas de cette maladie, qui s'était présenté dans le service médical de l'hôpital Saint-Pierre dont j'étais chargé, et publiées dans le compte rendu fait par mes internes, qui étaient alors MM. les docteurs Max et Charon; et précisément c'est le 16 mars 1861 qu'entrait dans les salles le cas d'éclampsie qui a fourni le texte de la première leçon, et c'est particulièrement à propos de cette malade que je me suis occupé de l'examen des causes de la maladie. Ces trois leçons prennent 56 pages de notre journal.

Mon intervention ne s'est point bornée là; considérant la question comme très-importante et voulant appeler sur elle l'attention des travailleurs, je l'ai comprise plusieurs fois au nombre de celles qui étaient demandées à la Faculté de médecine de l'Université pour servir de sujet de mémoire à domicile dans les concours universitaires, et le sort lui ayant été favorable en 1864, ce fut pour leurs travaux sur cette question que MM. les docteurs Vanderdonckt et Max obtinrent la palme au concours universitaire de cette année.

Il suffit à mon but de mettre sous vos

(1) Ce mode d'appréciation de la nature de l'éclampsie remonte à une date déjà ancienne, je le retrouve dans mes notes à propos d'une observation d'éclampsie, communiquée à la Société par M. le docteur Martin, en 1845 (t. III, p. 313 de notre journal). Il se trouve précisément en compagnie de divers autres articles consignés à la même époque comme sujets dont je me proposais de m'occuper, entre autres, des applications stibiées sur les traces des scarrifications et nouveau mode de suture dans l'opération césarienne à propos d'un cas d'opération faite par le professeur Vanhuevel, pendant lequel le spasme des muscles rendit très-difficile ce temps de l'opération : suture immédiate après la section des parois abdominales, avant l'incision de la matrice.

yeux les sources où vous pourrez puiser les éléments de conviction qui vous sont nécessaires pour apprécier de quel côté se trouve la vérité.

Pour me résumer sur le point relatif à la nature de l'éclampsie, voici mon opinion telle qu'elle résulte de mon premier article et des développements dans lesquels je suis entré dans mes leçons cliniques :

1° Le système nerveux ganglionnaire acquiert, pendant la grossesse, un accroissement de puissance, ayant pour objet de subvenir aux frais d'innervation nécessaires à la parturition ;

2° Cet accroissement de puissance est réservé jusqu'au moment de l'accouchement à moins qu'une circonstance (cause prédisposante ou occasionnelle de l'éclampsie) ne vienne troubler le cours de la gestation, rompre l'équilibre acquis à cette fonction ;

3° Cette puissance nerveuse se trouvant mise en jeu, si un obstacle s'oppose à ce qu'elle puisse s'exercer d'une manière régulière, physiologique. l'influx se reporte par un mouvement réflexe sur le système cérébro-spinal, et de là naissent tous les symptômes constituant l'éclampsie;

4° L'éclampsie puerpérale n'aurait point de raison d'être, si l'on faisait abstraction de l'accroissement de puissance du système ganglionnaire, elle ne serait plus que la convulsion ordinaire, comme celle provoquée par la dentition chez les enfants, comme celle provoquée par le spasme intestinal chez le malade que M. Breyer vous a cité.

Maintenant que je vous ai prouvé, Messieurs, que depuis 1861 j'ai profité des occasions qui m'étaient offertes de développer mon opinion, quoique j'ai rencontré les principales objections formulées contre elle, s'il en est quelques-unes que j'ai passées sous silence pour les motifs que je vous ai indiqués, les circonstances m'obligent à les examiner aujourd'hui.

Première Objection. — « En admettant » la mise en réserve d'influx nerveux » comme chose vraie et prouvée, elle con» stituerait un acte physiologique qui se » prépare, se perfectionne et se complète » pendant le cours de la grossesse et cela » indistinctement chez toutes les femmes, » puisque toutes ont besoin de déployer » beaucoup d'énergie pour accomplir le » grand labeur de la parturition. Ce serait » ici comme partout la nature, qui dans » son incessante prévoyance, voudrait s'en» tourer de toutes les précautions qui doi» vent faciliter l'accomplissement de ses » œuvres. »

L'accroissement du système nerveux ganglionnaire pendant la gestation est admis par la plupart des auteurs. Or, à quelle époque cette puissance nouvelle doit-elle être utilisée si ce n'est à propos de l'acte de parturition. Elle est donc mise en réserve jusqu'alors.

Ce fait est-il si étonnant et ne se montre-t-il pas d'une manière plus matérielle et patente à propos de l'utérus lui-même :

L'utérus qui a acquis de son côté des modifications musculaires importantes qui débutent avec le commencement de la gestation et vont se perfectionnant jusqu'à la fin, n'utilise point ces conditions nouvelles avant le travail et la puissance contractile de cet organe ne se révèle qu'au moment de la parturition, elle est donc également mise en réserve jusqu'alors, absolument comme la puissance du système nerveux ganglionnaire.

2° *Objection.* — « Pour nous les efforts » musculaires puissants, soutenus et pro» longés, ont leur raison d'être dans les » propriétés vitales de la matrice, dans les » modifications importantes qu'elle subit » durant la gestation ; ils sont la véritable » cause de l'expulsion du fruit, ils sont » enfin l'expression de la contractilité or» ganique et de la contractilité de tissu, » propriétés nouvelles que l'utérus ac» quiert par l'imprégnation et qui sont » d'autant plus évidentes et plus perfec» tionnées que l'état gravide est plus » avancé. »

Ici se présente une question importante : le système nerveux ganglionnaire dans sa nouvelle puissance acquise est-il sous la dépendance absolue du développement musculaire de l'utérus, en d'autres termes les propriétés nouvelles de l'utérus sont-elles nécessaires à la manifestation du travail relativement à la part du concours qui procède du système nerveux? nous n'hésitons pas à répondre négativement.

Le travail qui se présente dans la grossesse extra-utérine et en présence d'un développement bien restreint, bien rudimentaire de l'utérus, le prouve selon nous à toute évidence et c'est un fait qui donne raison à Beau qui considère la névralgie lombo-abdominale comme constituant la douleur de l'enfantement, à Cazeaux, 6e éd., p. 395, qui après avoir cité l'opinion de Beau ajoute que la douleur n'est pas intimement liée à la contraction.

Ce qui le prouve encore ce sont les douleurs dites fausses parce qu'elles ne sont point accompagnées de contraction de l'utérus, de progrès dans la marche du travail.

Ce qui le prouve encore, c'est le résultat de l'anesthésie dans ce cas, laquelle venant modérer, régler, l'intervention nerveuse, lui donner une forme physiologique, permet à la contraction utérine de s'exercer régulièrement et au travail de marcher.

3e *Objection*. — La mise en réserve de l'influx nerveux n'est pas possible « parce » qu'on ne peut soupçonner la nature coupable d'une aussi grave inconséquence, » et ce qu'elle prépare de longue date » pour l'accomplissement physiologique » d'une fonction ne peut devenir tout à » coup le point de départ d'une maladie des » plus meurtrières. »

Tous les organes dans l'accomplissement de leurs fonctions se trouvent dans le même cas, leurs facultés vitales sont alors augmentées, l'estomac voit s'accroître sa vitalité et se trouve être le siége d'une hyperhémie au moment de la digestion et si la gastrite est beaucoup moins fréquente que l'embarras gastrique et l'indigestion, n'est-elle pas quelquefois la conséquence des modifications apportées dans l'estomac au moment de l'acte digestif? Le cerveau, le cœur, les poumons, tous les organes en un mot ne se trouvent-ils pas lors de l'accomplissement de leurs fonctions dans des conditions qui les rendent plus susceptibles de contracter des maladies ? La métrite n'est-elle pas plus fréquente lors de la menstruation et du travail de la parturition à cause des conditions qui sont nécessaires à l'accomplissement des fonctions de l'utérus. Cet organe ne nous fournit-il pas un autre exemple de lésion grave, bien plus rare que l'éclampsie, ne devant son origine qu'aux changements subis à propos des nécessités de la gestation et aux efforts de parturition dans certains cas d'accouchements laborieux, je veux parler de la rupture de la matrice, et cet accident est bien plus rare que l'éclampsie malgré l'existence fréquente des conditions dans lesquelles elle peut se produire. Les modifications dont les articulations du bassin sont le siége à propos de la gestation ne deviennent-elles point, dans quelques circonstances heureusement fort rares, le point de départ de maladies graves douloureuses et d'une durée quelquefois très-longue, et est-il jamais venu à l'idée d'un physiologiste d'accuser la nature d'imprévoyance à propos de ces accidents? N'est-il pas de même du trou de Botal qui est destiné à la circulation intra-utérine, parce que dans certains cas cette ouverture persistant après la naissance donne lieu à la cyanose? etc.

4e *Objection*. — « Admettre cette théo» rie (p. 551) n'est-ce presque pas faire » supposer que l'éclampsie pour se mani» fester, attend que la parturition soit si» gnalée par quelques douleurs, comme si » les contractions utérines devaient préala» blement exister et produire l'irritation » cérébro-spinale amenant les convul» sions... et nous avons vu des cas où la » contraction était consécutive à l'attaque. »

Les contractions de la matrice n'ont nullement besoin d'intervenir pour servir de signal à la manifestation de l'éclampsie, pas plus qu'à la manifestation du travail, même à terme, et n'y a-t-il pas alors bon nombre de phénomènes qui la précèdent et connus sous le nom de précurseurs : l'observation publiée, page 21, t. XXXIII de notre journal en est un exemple : « Dans » les explorations auxquelles nous nous » livrâmes, pour nous assurer s'il existait » quelqu'apparence de travail, nous ne » pûmes constater la moindre dilatation de » l'orifice, la présence d'aucune production glaireuse. »

Je ne considère donc point la douleur comme synonyme de contraction utérine et si j'avais besoin d'un exemple je le trouverais dans ce qui se passe à propos du rhumatisme de l'utérus.

La douleur est indépendante de la contraction, quoique ordinairement concomitante.

Je vous demanderai à mon tour si pour vous que « les efforts musculaires puis» sants soutenus et prolongés ont leur » raison d'être dans l'excitation des pro» priétés vitales de la matrice, dans les » modifications importantes qu'elle subit » durant la gestation (page 547), » il ne devient pas difficile, sinon impossible d'expliquer la manifestation de l'éclampsie alors que la matrice n'est le siége d'aucun travail, sans admettre que c'est grâce à l'augmentation de la puissance du système nerveux ganglionnaire pendant la grossesse, lequel signale sa puissance et la manifestation de son intervention par la production des phénomènes éclamptiques.

Que devient l'action musculaire d'un membre si puissante qu'elle soit du moment qu'on supprime l'action du système nerveux?

5e *Objection*. — Page 551, « nous avons » également été témoin d'accès éclampti» ques survenant au neuvième ou dixième » jour des couches, après une délivrance » des plus faciles et des plus naturelles. » Est-ce encore dans ce cas l'influx ner» veux troublé dans son action qui devient, » par un mouvement réflexe, la cause de

» tels désordres? Il nous sera tout au » moins permis d'en douter, puisque » l'on peut supposer avec quelque raison, » que tout l'approvisionnement nerveux a » été épuisé pendant l'acte de la parturi- » tion. »

Cette objection ne nous paraît pas plus fondée que les autres et nous en appelons sur ce point à tous ceux qui se sont occupés d'anatomie et de physiologie obstétricales. En effet, il est constant que la matrice dans les changements qu'elle a eu à subir pendant la gestation pas plus que le système nerveux ganglionnaire et les autres organes qui se sont trouvés dans le même cas ne reprennent point du jour au lendemain les conditions d'état et d'équilibre fonctionnel propres à la vacuité. Les arrière-maux le constatent pour l'utérus, l'époque du retour de la menstruation également, et pour le système nerveux quoique les actes postérieurs à l'expulsion du contenu de l'utérus se passent d'une manière latente, il n'en est pas moins appelé à jouer un rôle exceptionnel aussi longtemps que les organes dont il dirige les fonctions n'ont pas repris les conditions de l'état de repos, et lui-même dans ses dispositions matérielles acquises, dans ses conditions de puissance exceptionnelle, ne reprendra les conditions ordinaires propres à l'état de vacuité qu'au fur et à mesure que les autres organes subiront les mêmes influences.

Combien de temps faut-il à l'utérus pour retrouver les conditions de l'état de vacuité? Je vous ferai grâce, Messieurs, des détails que vous pouvez rencontrer dans les ouvrages d'accouchement les plus en faveur et que vous trouverez dans Cazeaux, p. 497, dans les travaux de Colin, de Jacquemier, cités par cet auteur, dans Joulin, p. 603, et d'où il résulte qu'il faut plus d'un mois aux organes de la génération pour reprendre leur aptitude aux fonctions de l'état de vacuité, à la faculté de retrouver les conditions physiologiques propres à une nouvelle génésie; ce qui le prouve c'est que bien rarement une nouvelle conception a lieu avant deux mois révolus, fait exceptionnel lui-même.

Pourquoi le système nerveux ferait-il exception à cette règle? tout prouve, au contraire, qu'il y est également soumis et qu'il doit même régir les phénomènes transitoires qui ont lieu dans les autres organes et que, par conséquent, il doit être le dernier à subir les influences du retour à l'état de vacuité.

L'éclampsie après l'accouchement se produit donc dans des conditions identiques à celles de la grossesse et de l'accouchement; la différence ne doit porter que sur la fréquence qui diminuera à mesure que l'on s'éloignera de l'époque de l'accouchement et les faits viennent à l'appui de cette manière de voir qui se trouve justifiée par les chiffres cités par les auteurs.

Je m'arrête ici, me proposant de revenir sur ce sujet si la suite de la discussion m'en démontre l'opportunité.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 25 avril 1868.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Burggraeve, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires; MM. Cambrelin, Pasquier et Somers, membres honoraires.

MM. Barella, Boëns, Borlée, Bulkens, Cousot, Gille, Guilmot, Henriette, Janssens, Kuborn, Pigeolet, Segers, Van Biervliet fils et Willems, correspondants, assistent à la séance.

MM. Chandelon, Craninx et Fallot informent qu'ils ne peuvent pas venir prendre part aux travaux de la Compagnie.

M. Broeckx n'a pas fait connaître le motif de son absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Ministre de l'intérieur adresse un pli cacheté contenant l'indication de deux remèdes nouveaux proposés par feu le docteur Loos, de Saint-Trond, pour la guérison de l'albuminurie et de la syphilis, et demande qu'une Commission soit nommée au sein de l'Académie pour les examiner. Etant sur le point de mourir, ce médecin a adressé ce pli à M. Fossion avec une lettre par laquelle il prie le professeur de Liége de prendre des mesures pour faire connaître ces remèdes, dont il regarde comme un devoir de faire profiter l'humanité souffrante. Il exprime en même temps le désir que sa famille reçoive du gouvernement une récompense pécuniaire pro-

portionnée à la valeur de ses découvertes, après que leur efficacité aura été constatée. Cette lettre est jointe à la dépêche de M. le Ministre.

M. le président soulève la question de savoir si l'examen de cette affaire sera confié à une ou bien à deux Commissions.

M. Tallois propose de n'en nommer qu'une et de la composer de cinq membres qui pourront, s'ils le jugent convenable, se former en deux sous-commissions. — Cette proposition est adoptée.

La Commission sera nommée par le Bureau.

M. De Brou, à Louvain, soumet à la Compagnie un travail manuscrit intitulé : Recherches et notice sur la *tapsia garganica* et la *tapsia villosa*. — Renvoi à la 5e section.

L'Association médicale de l'arrondissement d'Ath prie l'Académie de revenir sur le vote qu'elle a émis dans sa séance du 11 janvier dernier et d'adopter le mode électif pour la formation des Commissions médicales provinciales. — Dépôt sur le bureau pendant la discussion des questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales.

L'Association médicale de Santhoven proteste contre le vote susdit de l'Académie et expose quelques considérations qui lui paraissent militer en faveur du principe électif que la Compagnie a rejeté.

Conformément aux précédents, l'ordre du jour est prononcé sur cette communication, à cause de la protestation qu'elle contient.

L'Académie a reçu un mémoire portant pour devise : *Nihil nega, parùm crede, nisi videas,* qui a été transmis dans le but de prendre part au concours de 1865-1868, dont la clôture était fixée le 1er avril courant.

Ce manuscrit est envoyé en réponse à la question suivante :

« Rechercher quelles sont les fonctions dévolues aux diverses parties de l'encéphale, en prenant pour bases de ses investigations des expériences sur les animaux vivants, des observations cliniques et nécroscopiques, ainsi que les données fournies par l'histologie et l'anatomie comparée. »

Un billet qui accompagne ce mémoire informe que les éditions et les pages seront prochainement indiquées.

M. Bruylant-Christophe, imprimeur et libraire, à Bruxelles, fait connaître que l'auteur, dans la lettre par laquelle il le prie d'être son intermédiaire pour la remise de cet écrit, lui demande d'informer en même temps la Compagnie que la seconde partie du mémoire lui sera remise incessamment. Le concurrent ajoute qu'il compte sur la bienveillance de l'Académie pour obtenir une prolongation du terme fatal, en considération du grand développement qu'il a donné à la réponse qu'il a faite à la question, et vu en outre la nécessité où il se trouve de recopier son manuscrit.

M. le président fait observer qu'aux termes du programme des questions mises au concours, les mémoires doivent être remis complets au Secrétariat avant le terme fatal. Mais, dans l'occurrence, aucun autre travail n'étant parvenu en réponse à la question traitée par le concurrent, M. le président propose, au nom du Bureau, d'accorder un nouveau délai, pour la remise des mémoires, à tous ceux qui voudront prendre part au concours et d'en fixer définitivement la clôture au 1er avril 1869. — Cette proposition est adoptée.

M. le docteur Sentex, à Saint-Sever, fait hommage de quatre brochures qu'il a publiées et se porte candidat à une place de correspondant étranger.

M. le docteur Demartis, à Bordeaux, offre à l'Académie quelques-unes de ses publications.

M. Rauwenhoff adresse un exemplaire du Bulletin du Congrès international de botanique et d'horticulture qui s'est assemblé, à Amsterdam, en avril 1865.

M. Janssens présente à la Compagnie l'Annuaire de la mortalité dans la ville de Bruxelles, en 1867, qu'il vient de faire paraître.

M. le docteur Davreux a transmis, pour être offertes à l'Académie, les brochures suivantes :

Du borax en pastilles ;

Communication sur le choléra ;

Analyses bibliographiques des ouvrages de M. le docteur Zycki sous le titre de : Choleræ pathologia et therapia et de M. le docteur Bidlot sur les diverses espèces de phthisie pulmonaire.

Il est encore fait hommage de quelques autres brochures dont les titres seront insérés au bulletin.

Des remercîments sont votés aux auteurs des publications envoyées à la Compagnie.

1. M. Burggraeve obtient la parole pour faire une rectification relative aux résultats statistiques de la chirurgie au plomb, qu'il a communiqués à l'Académie dans la séance du 25 du mois de janvier dernier.

La communication de M. Burggraeve sera imprimée dans le bulletin.

2. Rapport de la Commission chargée de l'examen d'une observation obstétricale communiquée par M. Ad. Wasseige. — M. Mascart, rapporteur.

La Commission propose d'adresser des remercîments à l'auteur pour son intéressante communication et de déposer son travail aux archives. — Ces conclusions sont adoptées.

3. Rapport de M. Hubert sur le forceps à trois courbures et le nouveau porte-lacs, présentés à l'Académie par M. J.-A. Moralès Alpaca.

M. le rapporteur termine son rapport comme il suit :

« Le travail de M. Moralès Alpaca, bien qu'il ne se compose que de quelques pages, témoigne d'un esprit judicieux et chercheur. Aussi vous proposons-nous d'en ordonner l'impression dans votre bulletin et de voter des remercîments au jeune auteur. »

Personne ne demandant la parole, ces conclusions sont adoptées.

4. Rapport de la Commission qui a examiné le travail de M. Henroz, intitulé : Epidémie de métro-péritonite puerpérale qui a régné dans quelques localités peu éloignées les unes des autres du canton d'Erezée, du 14 juin au 5 juillet 1864. — M. Marinus, rapporteur.

Après avoir donné le résumé de la communication, la Commission s'exprime dans les termes suivants :

« Est-ce bien une épidémie de métro-péritonite puerpérale qui a été observée par M. Henroz, ou ne s'agit-il ici que de faits accidentels et de pure coïncidence ? Nous n'oserions nous prononcer à cet égard ; mais nous ferons remarquer que c'est un fait intéressant que l'apparition de cette maladie sur plusieurs points rapprochés d'un rayon assez restreint, s'attaquant à toutes les nouvelles accouchées, n'ayant eu aucun contact entre elles. »

La Commission formule ensuite ses conclusions de la manière suivante :

« Nous vous proposons, Messieurs, d'adresser des remercîments à l'honorable M. Henroz et d'ordonner le dépôt de sa communication aux archives. — Adopté.

5. Rapport verbal de la Commission chargée d'examiner s'il y a lieu d'imprimer dans le Recueil des Mémoires le travail de M. Hubert, ayant pour titre : Des moyens de réduction du volume du crâne et plus spécialement de sa transforation et de la sphénotrésie. — M. Marinus, rapporteur.

Il est procédé au vote, au scrutin secret, sur la proposition de la Commission, qui est affirmative. — Elle est adoptée.

(M. Thiry remplace M. Vleminckx au fauteuil de la présidence.)

6. Suite de la discussion du rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — M. Crocq, rapporteur.

M. le président rappelle qu'à la fin de la dernière séance et après l'adoption de l'art. 20, M. Crocq a proposé à l'assemblée de consacrer de son vote un principe formulé de la manière suivante :

« L'exercice de la médecine et de la pharmacie est interdit à toute personne qui aura subi une peine afflictive ou infamante ou qui aura été condamnée pour attentat aux mœurs.

» Cette disposition ne sera jamais appliquée aux personnes condamnées pour crimes ou délits politiques. »

La proposition de M. Crocq, mise aux voix, est adoptée.

« Art. 21. La réception des dentistes, des droguistes et des sages-femmes se fera par la commission médicale provinciale à laquelle le gouvernement pourra adjoindre des membres spéciaux pour procéder aux examens.

« Le gouvernement réglera le mode, les matières et les frais d'examen. »

La Commission propose de retrancher les mots : « des dentistes, des droguistes, » en ce sens que la profession de dentiste serait supprimée et ne pourrait plus être exercée que par des docteurs en médecine et en chirurgie. Quant aux droguistes, ils ne seraient dorénavant considérés que comme des négociants ordinaires.

Après avoir entendu MM. Crocq, Vleminckx, Warlomont, Graux, Fossion et Boëns, l'Académie adopte la proposition de la Commission.

L'art. 21, dont le 1er § est réduit à ces mots : « La réception des sages-femmes se fera par la Commission médicale, » est ensuite mis aux voix et adopté.

M. Crocq propose un article destiné à remplacer le paragraphe additionnel qu'il avait proposé à l'art. 2 et que la Compagnie a adopté dans la séance du 11 janvier. Cet article est ainsi conçu :

« Les Commissions médicales veillent à la dignité de l'exercice des professions médicales.

» Elles maintiennent les principes d'humanité et de délicatesse qui doivent en diriger l'exercice.

» Elles concilient les différends qui naissent entre praticiens, à raison de l'exercice de leur profession, et entre clients et prati-

ciens, à raison du règlement des honoraires.

» En cas de contestation portée devant les tribunaux, elles sont appelées par ceux-ci à donner leur avis »

MM. Vleminckx, Boëns, Fossion, Crocq, Lequime, Henriette et Graux obtiennent successivement la parole.

Mis aux voix, l'article additionnel proposé par M. Crocq n'est pas adopté.

Dans le cours du débat M. Vleminckx a fait la proposition d'introduire le mot *délicatesse* dans le premier paragraphe de l'art. 2, précédemment adopté. Ce paragraphe serait donc ainsi conçu :

« De veiller à ce que les différentes branches de l'art de guérir s'exercent, dans toute l'étendue de la province, avec délicatesse, honneur et dignité, conformément aux lois et arrêtés en vigueur sur la matière. »

M. Fossion fait observer que les mots : « Conformément aux lois et arrêtés en vigueur sur la matière » sont inutiles.

L'Académie se range à son avis.

M. Crocq propose d'ajouter à ce paragraphe : « et conformément aux lois de l'humanité. » Il demande, en outre, qu'une autre addition y soit faite, savoir : « que, dans certains cas, les décisions des Commissions médicales pourront être rendues publiques. »

M. le président met d'abord aux voix la question de savoir si le mot : « délicatesse » sera introduit dans le paragraphe. — Elle est résolue affirmativement.

Il est ensuite procédé au vote sur l'amendement de M. Crocq tendant à ce que le mot : « humanité » y soit également ajouté. — Cet amendement est rejeté.

Avant que l'on ne passe au vote sur le second amendement de M. Crocq, M. Vleminckx demande la suppression des mots : « dans certains cas » et que l'on se borne à dire : « leurs décisions pourront être rendues publiques. » — La proposition de M. Crocq ainsi modifiée est adoptée.

« Art. 22. La loi du 12 mars 1818 est abrogée.

» Les Commissions provinciales organisées par ladite loi, cesseront d'exister à partir du jour où les Commissions médicales instituées par la présente loi seront installées. »

M. Crocq propose de rédiger cet article comme suit :

« Toutes les lois, arrêtés, règlements et instructions promulgués avant l'adoption de la présente loi sont abrogés.

» Les Commissions provinciales organisées par la loi du 1818, cesseront d'exister à partir du jour où les Commissions médicales instituées par la présente loi seront installées. »

M. Fossion demande la parole pour réitérer la proposition qu'il a faite dans la séance du mois de janvier.

Une discussion s'engage entre MM. Crocq et Fossion au sujet du renouvellement de cette proposition.

A la suite du débat, M. le président dit qu'il va mettre aux voix la question préalable.

M. Vleminckx demande que ce vote ainsi que la discussion soient ajournés à la prochaine séance.

Cette proposition est adoptée.

La séance est levée à deux heures et demie.

IV. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

L'état sanitaire est excellent en Belgique et il paraît en être de même en France.

Les hôpitaux de Bruxelles ne comptent plus qu'un petit nombre de malades parmi lesquels dominent les affections gastro-intestinales bénignes et quelques fièvres intermittentes.

Aucun cas de rage n'a été observé jusqu'à ce jour dans aucun des hôpitaux.

Les fièvres éruptives et le typhus continuent de fournir des chiffres relativement assez élevés à l'obituaire de Londres.

A Liverpool, l'une des villes les plus insalubres du Royaume-Uni, la mortalité générale a été en 1867 de 14,513, tandis que en 1866, elle s'était élevée au chiffre effrayant de 20,198. Depuis l'année 1862, la mortalité, par suite du typhus, a été dans cette ville, par année respective, jusqu'en 1867, de 730, 1,304, 1,774, 2,338, 1,523 et 656. Les décès par suite de scarlatine ont été de 646 et le chiffre des morts par phthisie a été, pour cette seule année, de 2,295.

D'après les derniers renseignements qui nous parviennent de la Prusse, l'épidémie de typhus serait enfin en décroissance dans tout l'Est du Royaume, à l'exception de Soldau et de ses environs. Les statistiques recueillies dans le district de Gumbi-

nen, nous apprennent que, sur 4,171 personnes qui ont été frappées par la maladie, 495 ont succombé, 3,092 ont guéri et 584 se trouvaient encore en traitement à la fin d'avril. Dans le district de Lotzen sur 1,307 malades on a compté 145 morts, et dans celui de Johannisburg, sur 547 typhisants il y eut jusque 84 morts.

La municipalité de Berlin vient, par une sage mesure d'hygiène, de soumettre l'habitation des caves à certaines conditions de salubrité. Ces habitations très-communes dans les principales villes du nord — et surtout à Copenhague (*Cellars*) — mériteraient d'être complétement interdites.

On nous écrit de Saint-Péterbourg, que les misères engendrées par la famine, loin de s'améliorer en Finlande, ne font qu'empirer d'une manière désastreuse. D'après une lettre d'Helsingsfors, que nous visitions, fraîche et riante, il y a peu d'années, les malheureux qui, jusqu'à ce jour s'étaient nourris d'un pain fabriqué avec 1/4 de farine et 3/4 d'argile et qui, pour se sustenter avaient recours même au foin, à l'écorce de bouleau et jusqu'à la paille, ont aujourd'hui épuisé ces tristes ressources et, privés d'argent pour se procurer des vivres, privés même des moyens d'en acquérir par le travail, ils n'ont plus que la mort par inanition pour perspective.

Mais rien ne peut donner une idée plus effrayante de la misère qui règne en Tunisie et en Algérie que la brutale éloquence des chiffres. On n'évalue pas à moins de 500,000 le nombre des indigènes qui sont morts de faim dans la seule régence de Tunis. A Mostaganem, 1,089 cadavres d'Arabes ont été relevés, du 1er janvier au 9 mars de cette année, qui avaient succombé aux horreurs de la faim! A Constantine, que nous avons connue aussi en 1856, si gaie et si vivante, l'état civil n'a eu à enregistrer pendant le mois de mars dernier que 46 naissances contre 288 décès! A Sétif, il n'y a eu que 8 naissances sur 222 morts par inanition. Et pourtant cela se passe dans une colonie française en plein XIXe siècle, dans l'ère du progrès et des chemins de fer.

Une quarantaine a été établie à Marseille pour les navires venant de la Plata où règne toujours le choléra; des mesures sanitaires sont également prises à l'égard des passagers qui arrivent de Tunis et de l'Algérie où la mortalité excessive, résultant de la famine, a donné naissance à une violente épidémie de typhus.

Le typhus pétéchial règne également avec intensité à Naples, surtout parmi la classe ouvrière. Les hôpitaux de cette ville sont encombrés à tel point qu'on ne peut plus y admettre de nouveaux malades. A l'hôpital de l'*Annunziata*, cette maladie a éclaté tout à coup d'une manière tellement violente, qu'on y a signalé 14 décès en un jour par suite de cette maladie.

A cause de la continuité des vents du sud et des pluies continuelles qui ont régné depuis janvier jusqu'à la fin d'avril à Athènes, l'état sanitaire de la population de cette ville, qui, de 42,000 s'est élevée à 60,000 par l'immigration crétoise, a eu beaucoup à souffrir. Le typhus et la variole y sévissent avec intensité.

La fièvre jaune continue ses ravages au Pérou; à Lima on compte environ 30 morts par jour de cette maladie; à Callao, le chiffre s'élève jusqu'à 50.

Dr V. D. CORPUT.

Éphémérides médicales.

8 mai 1794.

Mort à Paris, sous le couteau de la guillotine révolutionnaire, de Antoine Laurent Lavoisier, l'illustre créateur de la chimie moderne, né à Paris le 16 août 1743. C'est ainsi que tomba cette vaste tête qui portait ombrage aux ambitions impuissantes de ses ennemis, mais déjà elle avait illuminé le monde des rayons fécondants de son vaste génie. Qu'importe pour l'humanité la vie ou le bonheur de ceux qui l'ont servie, pourvu que le progrès s'accomplisse!

9 mai 1703.

Mort à Aix-la-Chapelle de François Blondel, né à Liége en 1613. Auteur de plusieurs travaux d'hydrologie médicale sur les Eaux d'Aix et de Borcette, Blondel se fit une réputation méritée par le succès de ses cures qui reposaient sur un excellent esprit d'observation.

22 mai 1558.

Mort à Ziriczée de Jason à Pratis ou Pratensis, latinisation de son nom de Després, né vers la fin du XVe siècle. Contemporain et condisciple de Vésale, de Dodoens et de cette brillante pléiade qui jeta un si grand éclat sur la médecine belge au XVIe siècle, Jason Després, partisan des doctrines surannées dans lesquelles dominait le merveilleux, ne sut point comprendre l'esprit de progrès qui partout autour de lui soufflait la grande réforme scienti-

fique. Il peut être considéré comme le dernier représentant de la médecine arabiste en Belgique. Aussi, ses écrits publiés, la plupart, à Anvers, ne présentent-ils guère qu'un certain intérêt de curiosité, comme spécimen des préjugés étranges qui régnaient encore en médecine à cette époque. C'est ainsi que dans son traité : *De uteris liber*, et dans son *Liber de arcendâ sterilitate et progignendis liberis*, imprimé à Anvers en 1531, il prétend sérieusement que le vent du Nord est la cause des naissances mâles, etc.

Année 1505.

Les conférences de la Faculté de médecine de Paris, dont l'origine remonte à 790, se tiennent, à partir de cette année, dans un bâtiment spécial, rue de la Bûcherie — où les professeurs de cette Ecole fondent une Bibliothèque et établissent leurs réunions. Dr V. D. C.

NÉCROLOGIE.

La Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles a perdu il y a quelques mois un de ses plus anciens membres correspondants : M. J. R. L. DE KIRKHOF, plus tard chevalier DE KERKHOVE et plus tard encore vicomte DE KERCKHOVE DE VARENT, qui a succombé dans un âge avancé, à Malines, où il avait en dernier lieu fixé sa résidence.

M. de Kerckhove, ancien officier de santé sous le premier empire, avait assisté à la campagne de Russie, sur laquelle il publia un opuscule qui, par ses tendances politiques, lui valut quelque succès auprès de la restauration. Quoique doué d'une certaine instruction pratique, d'un jugement d'ailleurs sain, et bien qu'il dût avoir acquis l'expérience des hommes et des choses, M. de Kerckhove, à qui sa clientèle permettait de longs loisirs, était atteint de cette infirmité, la monomanie des titres ou titulomanie, qui, pour quelques-uns, tient lieu de science et de valeur réelles.

Membre de près de *cinquante Académies* et d'une innombrable quantité de Sociétés plus ou moins savantes, il était parvenu à collectionner les brevets de grand-officier, commandeur, officier et chevalier de rien moins que de *vingt-deux ordres* (!).

Quelle poitrine humaine pouvait résister au poids de tant d'honneurs? — Espérons qu'aujourd'hui la terre lui sera légère!

Les Hôpitaux et l'Université de Bruxelles viennent de perdre un de leurs élèves les plus distingués, Félix-Joseph RENARD, docteur en sciences, candidat en médecine, mort à l'âge de 22 ans. Externe des hôpitaux de Bruxelles, fils d'un honorable praticien de cette ville, Félix Renard a été enlevé prématurément à la carrière qu'il promettait de parcourir avec distinction par cette cruelle maladie, la phthisie, à laquelle nous avons déjà vu succomber tant de jeunes confrères.

Nous avons également le regret d'annoncer la mort d'un autre de nos confrères, praticien honorable et instruit, M. le docteur DAMBRE, chevalier de la Couronne de Prusse, décédé à Bruxelles, à l'âge de 43 ans.

L'obituaire médical a eu à enregistrer pendant le mois écoulé, en France : MM. les docteurs BERNARD, à Metz, mort à 55 ans; DUNAL, Louis, médecin en chef de Coleah (Algérie), à Montpellier; DIEULAFOY, Paul, ancien président de la Société de médecine de Toulouse; CHAYRON, ancien maire de Villefranche, mort à l'âge de 48 ans; JOSLAIN, à Napoléon-Vendée; ROGÈS, J.-B., à Troyes; BLANCHARD, Emile, à Limoges; COLSON, Édouard, à Commercy; GUÉNEAU, à Luzey; MAGONTY, PETITIER, à Matour, et VEYRAT, Émile, mort à l'Hôtel-Dieu de Chambéry!

On nous annonce de Russie la mort de M. le docteur SZYMANOWSKI, professeur à l'Université de Kiew. La population entière de la ville, en se portant au convoi de ce médecin distingué, voulut témoigner des regrets que lui causait la mort d'un homme de bien.

Le docteur Szymanowski, élève de l'Université de Dorpat, et qui s'était fait connaître par des écrits judicieux sur la médecine opératoire, avait été nommé, aussitôt après la guerre de Crimée où il s'était particulièrement distingué, professeur à l'Université d' Helsingfors, puis bientôt après à celle de Kiew.

Le docteur J.-B. HAWKINS, président du *British medical Association* et l'un des médecins les plus fâmés de Londres, est mort le 20 avril dans cette dernière ville.

Le martyrologe médical vient d'enregistrer encore une nouvelle victime. M. le docteur Hermann BARTSCH, jeune praticien de la plus belle espérance, a succombé, à Konigsberg, au typhus contracté en prodiguant ses soins aux malades de cette localité. C'est le vingtième médecin qui meurt victime du dévoûment au champ d'honneur de cette triste épidémie

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(JUIN 1868.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

PROLAPSUS DE MATRICE, ALLONGEMENT HYPERTROPHIQUE DU COL UTÉRIN SUS-VAGINAL, RENVERSEMENT CIRCULAIRE DE LA MUQUEUSE VAGINALE ET CYSTOCÈLE, PENDANT LA GROSSESSE. *Observation recueillie et annotée par M. le docteur* PUTEGNAT, *membre honoraire de la Société, à Lunéville.*

Si le simple abaissement de l'utérus, pendant les premiers mois de la gestation, décrit depuis longues années (1), est un fait naturel (2), assez commun, point grave, il n'en est pas de même de la chute, descente, prolapsus ou précipitation de cet organe en état de grossesse, avec allongement hypertrophique du col, avec invagination circulaire du vagin et avec cystocèle.

Telle est la principale considération qui nous détermine à publier l'observation suivante, à laquelle nous avons ajouté quelques recherches bibliographiques.

La connaissance de la chute ou descente de la matrice remonte à Hippocrate (3); depuis, de nombreux auteurs l'ont décrite avec assez de soin, ainsi : Celse, (4), Fernel (5), T. Bonnet (6), de Müllner (7), Fabricius (8), Mauri-

(1) Mauriceau. *Maladies des femmes grosses et accouchées.* Paris, 1668, p. 170.

(2) *Traité complet des accouchements et des maladies des filles, des femmes et des enfants.* Paris, 1824, t. I, p. 178 et 179.

(3) *De la nature de la femme,* chap. I, nos 4 et 5; *Des Maladies des femmes,* nos 2, 12, 19; *Traité de l'extraction du fœtus,* n° 5. Je ferai remarquer que l'auteur du *Traité des maladies des femmes,* dans la *Bibliothèque du médecin praticien* (t. I, p. 311), indique à tort le *Traité de la superfétation;* que M. Verneuil, si connu par sa vaste érudition chirurgicale, indique aussi, à tort suivant mes recherches, à la page 183, année 1859 de la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie,* le *Traité de la nature de l'enfant*; mais que c'est avec raison que Dujardin (*Histoire de la médecine,* Paris, 1774, p. 292) et, avant lui, ce qu'il a omis d'indiquer, Daniel Leclerc (*Histoire de la médecine,* La Haye, 1728, p. 225) disent que Hippocrate connaissait les trois degrés de descente de matrice, admis par les auteurs postérieurs et modernes.

(4) *De la médecine,* livre VI, chapitre XVIII.

(5) *Universa medicina,* Lugduni, 1547, p. 605 et 600.

(6) *Sepulchretum anatomicum.* Genevæ, 1700, t. III, p. 30.

(7) *Dissertatio de hodiern. art. obst. præsantiâ,* apud Schlegel.

(8) *The chir.,* de Haller, t. III, p. 434.

ceau (1), Saviard (2), Hévin (3), Lavrence (4), Puzos (5), Morgagni (6), Levret (7), Astruc (8), Giraud (9), Sabatier (10), Jourdan (11), Gardien (12), Siebold (13), S. Cooper (14), Rondet (15), Boyer (16), Dugès et Boivin (17), Moreau (18), Burns (19), Fabre (20), Lisfranc (21), Aubert (22), Désormeaux et P. Dubois (23), Vidal de Cassis (24), Scanzoni (25), Mayer (26), Lefebvre (27), Huguier (28), Verneuil (29), Legendre (30), Courty (31), etc. Certains auteurs n'ont dit que quelques mots du prolapsus utérin, ce sont : A. Paré (32), Baude-

(1) *Loc. cit.*
(2) *Observations chirurgicales.* Paris, 1702.
(3) *Cours de pathologie et de thérapeutique chirurgicales.* Paris, 1743, t. I, p. 439.
(4) *Institutiones chirurgicæ.* Amstelædami, 1750, p. 1022. Les notes bibliographiques, données par cet auteur et quoique d'une grande valeur, ne sont point indiquées par les modernes.
(5) *Traité des accouchements.* Paris, 1759, p. 241. A la page suivante Puzos déclare que, dans ce cas, le toucher est inutile.
(6) *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis.* Venetiis, 1761, epist. XLV.
(7) *L'art des accouchements.* Paris, 1766, p. 433.
(8) *Maladies des femmes.* Paris, 1770, t. III, p. 120.
(9) *Journal de médecine.* Paris, 1776, t. XLV.
(10) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.* Édit. de 1837, t. II, p. 320.
(11) *Dictionnaire des sciences médicales,* 1818, t. XXVI, article *Hystéroptose.*
(12) *Loc. cit.,* p. 177, 191.
(13) Voir son journal, année 1826.
(14) *Dictionnaire de chirurgie pratique.* Paris, 1826, t. II, p. 583. La bibliographie est à consulter. Cet auteur ne parle point de la chute de matrice dans son *Traité de pathologie chirurgicale.* Paris, 1841.
(15) *Sur le traitement de la chute du vagin et de la matrice.* Paris, 1828.
(16) *Traité des maladies chirurgicales,* etc. Paris, 1831, t. I, p. 495.
(17) *Maladies de l'utérus et de ses annexes.* Paris 1833, t. I, p. 84.
(18) *Traité pratique des accouchements.* Paris, 1838, t. I, p. 200.
(19) *Traité des accouchements, etc.* Paris 1839, p. 88.
(20) *Bibliothèque du médecin praticien,* 1842. *Maladies des femmes,* t. I, p. 311.
(21) *Clinique chirurgicale de la Pitié,* 1842, t. III, p. 401.
(22) *Thèse.* Paris, 1846, n° 203.
(23) *Répertoire des sciences médicales,* 1846, t. XXX, p. 332.
(24) *Traité de pathologie externe, etc.* Paris, 1855, t. V.
(25) *Traité pratique des maladies des organes sexuels des femmes.* Paris, 1858, p. 103. Excellent article bibliographique des auteurs allemands.
(26) *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie,* 1858, p. 283.
(27) Même journal, 1859, p. 162.
(28) *Mémoires de l'Académie de médecine de Paris,* t. XXIII, 1860. Voir les discussions académiques dans lesquelles ont parlé MM. Moreau, Depaul, Huguier, etc.
(29) Mémoire, remarquable par sa logique, sa science et son érudition, dans les nos 12, 13, 14, 15, 16, année 1859 de la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.*
(30) *De la chute de l'utérus.* Thèse de concours. Paris, 1860, in-8°, avec 8 planches.
(31) *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes.* Paris, 1866, p. 723.
(32) *OEuvres complètes.* Lyon, 1685, livre XXIV, chapitres 46, 47, p. 726 et 727.

locque (1), Roche et Sanson (2), ceux du *Compendium de médecine pratique* (3), Herpin (de Genève) (4), Nélaton (5), Chailly (6), Cazeaux et Tarnier (7); d'autres l'ont passé sous silence, ainsi : De La Motte (8), Deventer (9), Capuron (10), Velpeau (11), J. Simon (12), etc.; d'autres, enfin, l'ont nié, parmi eux, je cite Soranus, Paul d'Egine, Verduc (13), etc.

Observation. — Le 9 janvier 1868, se présente dans mon cabinet, accompagnée de son mari, Mme X..., de la ville de R...

Cette dame, âgée de 40 ans, aux cheveux chatains, d'une heureuse constitution, d'une bonne santé habituelle, un peu amaigrie depuis quelque temps, pas sujette à la leucorrhée, ne faisant aucun gros travail, n'ayant pas soulevé de fardeau, mère de quatre enfants, dont le dernier a douze ans, ayant eu des accouchements naturels et faciles et point d'avortement, est enceinte de quatre mois environ.

Depuis cinq jours, une tumeur lui sort de la vulve sous l'influence d'un petit effort, de la toux, de l'action de se moucher et d'aller à la selle; de descendre un peu brusquement de son lit, d'un waggon, et sous l'influence d'une marche un peu prolongée.

Cette tumeur, que la patiente, dans le décubitus dorsal, rentre facilement, cause, lorsqu'elle est sortie depuis quelque temps, des tiraillements vers l'ombilic, dans les reins et en haut des cuisses; elle produit du ténesme vaginal et rectal (14), de fréquentes envies d'uriner et de la difficulté dans la miction. Elle fait éprouver ce sentiment de faiblesse, de défaillance, si bien décrit par la plupart des auteurs, qui ont écrit sur la chute de la matrice (15). Elle devient douloureuse par le frottement des cuisses et par l'urine qui la baigne pendant la miction.

Plus volumineuse que mon poing, elle est rosée, indolente, molle sur les côtés et composée de deux parties : l'une, constituée par la paroi vaginale renversée; l'autre, interne, ou la matrice.

(1) *L'art des accouchements.* Paris, 1822, t. I, p. 152.
(2) *Éléments de pathologie médico-chirurgicale.* Paris, 1833, t. IV, p. 481.
(3) Tome VIII, p. 373, 1846.
(4) *Gazette médicale de Paris*, 1856, p. 2 et 17.
(5) *Éléments de pathologie chirurgicale.* Paris, 1859, t. V, p. 740.
(6) *Traité pratique de l'art des accouchements.* Paris, 1861, p. 215, 268, 947 et 967.
(7) *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements.* Paris, 1867, p. 526.
(8) *Traité complet des accouchements naturels et contre nature.* Paris, 1721.
(9) *Observations importantes sur le manuel des accouchements.* Paris, 1734.
(10) *Cours d'accouchements.* Paris, 1823.
(11) *Traité élémentaire des accouchements.* Paris, 1829. Je dois dire, cependant, que cet illustre professeur a écrit, sur cet accident, d'excellents articles, en 1845, dans la *Gazette des hôpitaux*, voir les pages 359, etc. J'en dirai autant de Chomel.
(12) *Des maladies puerpérales.* Thèse de concours. Paris, 1866.
(13) *La pathologie de la chirurgie.* Paris, 1644, t. II. p. 1058, 59 et 60.
(14) Symptôme sur lequel MM. Cazalis et Legendre insistent beaucoup. *Loc. cit.*, page 71.
(15) Mauriceau, Baudelocque, Gardien, etc.

Le toucher démontre que la muqueuse vaginale, à gauche et en avant, est beaucoup plus invaginée que celle des deux autres côtés; le doigt rencontre, derrière le pubis, une tumeur arrondie, molle, constituée par une hernie du plancher de la vessie et qui, repoussée, procure, immédiatement, le besoin d'uriner et une miction facile.

En soulevant, de bas en haut, la muqueuse vaginale qui forme une sorte d'enveloppe préputiale au col utérin, on découvre celui-ci, dur, uni, violacé et un peu dévié à droite et en avant. Sa partie sous-vaginale a une longueur de 2 centimètres au plus, son diamètre a au moins 4 centimètres; son ouverture transversale, d'une longueur de 2 centimètres, a ses lèvres renversées en dehors. La portion sus-vaginale du col, hypertrophiée, a une longueur de 4 à 5 centimètres.

La matrice volumineuse, lourde, à son bas-fond tombé en arrière, ayant son grand axe suivant la direction de celui du vagin (1).

En explorant le ventre, par la main, enfoncée immédiatement au-dessus du pubis, on reconnait un vide (2).

On comprend que, attendu l'extrême facilité du diagnostic, et surtout en présence de la grossesse, je n'ai point eu recours à la sonde utérine (hystéromètre), conseillée et employée dans certains cas, par M. Huguier, condamnée à tort par M. Legendre (3).

La malade étant couchée sur le dos, ayant les cuisses fléchies et rapprochées, ma main droite, en supination, embrassant les parties postérieure et inférieure de la tumeur, en même temps que mon indicateur gauche refoulait la cystocèle, a mis en place, facilement et sans douleur, la matrice et la muqueuse vaginale (4).

On sait que Mauriceau a pu opérer la réduction, la patiente étant enceinte de cinq mois (5).

Le traitement conseillé est le suivant : repos dans la position horizontale et autant que possible, sur le dos, fréquentes injections vaginales froides (6), avec une décoction d'écorce de chêne (7), tenant en dissolution de l'alun (8); défense d'élever les bras, de faire des efforts. Ni corset, ni vêtements serrés autour de la taille et du ventre, suivant l'excellent conseil de Mauriceau; abstinence du coït; lavements froids; régime tonique, préconisé par tous les auteurs; ne pas quitter le lit sans avoir placé un pessaire en bondon ou un de Gariel.

(1) Vidal de Cassis, *loc. cit.*, t. V, insiste sur cette rétroversion secondaire.

(2) Ce symptôme, très-important, a été signalé par Moreau. *Loc. cit.*, t. I, p. 200.

(3) *Loc. cit.*, p. 88.

(4) Hippocrate (*De la nature de la femme*, n° 5) indique ce procédé.

(5) *Loc. cit.*, obs. 95.

(6) Le froid et la position horizontale sont déjà conseillés par Hippocrate.

(7) Le tannin est fortement recommandé. Kunkler. *The nord-americ. medico-chirurg. Review*, 1857.

(8) L'alun est conseillé par Burns, *loc. cit.*, p. 91; par Lisfranc, *loc. cit.*, t. II, p. 502.

A ces conseils j'ai ajouté celui, donné par Moreau et, bien avant lui, ce qu'il ne dit point, par Mauriceau, Gardien (1), le repos au lit longtemps après l'accouchement. Ce dernier moyen aidé par des injections toniques et astringentes et par des éponges, imbibées du même liquide, placées dans le vagin, m'a procuré un beau succès, sur une femme de 30 ans, blonde, grasse, atteinte d'une chute de matrice avec renversement de la muqueuse vaginale, à la suite d'un accouchement naturel, mais très-long, surveillé par une matrone, qui a permis à l'accouchée de quitter son lit deux jours après sa délivrance et d'aider son mari boulanger.

Je ferai remarquer que, dans mon observation, on trouve l'allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col utérin, accident seulement bien connu depuis l'excellent travail de M. Huguier et les mémoires de MM. Verneuil et Legendre.

Si, dans notre observation, l'allongement hypertrophique du col sus-vaginal est de toute évidence, si, une autre fois, je l'ai observé avec un mien collègue, M. le docteur B..., sur une vieille dame, très-amaigrie, mère d'une nombreuse famille, et atteinte d'une précipitation complète et non réductible de la matrice, ce n'est point une raison, comme le dit M. Courty (2), pour que cet accident ait lieu dans tout cas de prolapsus utérin.

Si l'engorgement de l'utérus est admis comme cause de la descente de la matrice par quelques auteurs, ainsi : Levret (2), Jourdan (3), Boivin et Dugès (4), Duparcque (5), Lisfranc (6), Emery (7), Désormeaux et Dubois (8), Depaul (9), Courty (10), d'autres en nient l'existence. Voici, par exemple, ce que dit Velpeau sur ce point : Le mot engorgement ne signifie rien et l'expérience de chaque jour nous autorise à considérer les prétendus engorgements comme autant de déviations (11) ; aussi Velpeau ne conseille-t-il que les moyens mécaniques (12).

Dans notre observation, il y a engorgement spontané ou hypostatique, lié au travail de la grossesse, avec allongement du col sus-vaginal, état très-connu surtout depuis les travaux de M. Huguier et déjà décrit, ce qu'ont omis de dire

(1) *Loc. cit.*, p. 186.
(2) *Loc. cit.*, p. 379.
(3) *Loc. cit.*, p. 284.
(4) *Loc. cit.*, p. 87 et 116.
(5) *Traité théorique et pratique sur les altérations simples et cancéreuses de la matrice.* 2e édition. Paris, 1839.
(6) *Loc. cit.*, t. III, p. 408, 409, 431 et 455.
(7) *Des affections du col de l'utérus et de leur traitement. Bulletin de thérapeutique*, t. IX, p. 147.
(8) *Loc. cit.*, p. 334.
(9) Académie de médecine de Paris, séances des 18 février, 22 mars et 5 avril 1859.
(10) *Loc. cit.*, p. 735.
(11) *Gazette des hôpitaux*, 1845, p. 351.
(12) *Loc. cit.*, p. 370.

MM. Huguier, Depaul et Verneuil, dans leurs recherches bibliographiques, par Verduc (1).

Notre fait confirme aussi cette opinion de M. Huguier : l'hypertrophie avec allongement de la portion sus-vaginale, exclut en quelque sorte l'allongement hypertrophique de la partie sous-vaginale. On se rappelle, en effet, que le col intra-vaginal, quoique hypertrophié, n'avait que 2 centimètres, au plus, de longueur.

Notre malade n'ayant pas fait de violents efforts, n'ayant point de leucorrhée, ni de tumeur abdominale, ni d'hydropisie, ni de déchirure du périnée (2) ; mais étant amaigrie et enceinte, c'est au relâchement des liens de la matrice, à l'ampleur du bassin, à l'augmentation du poids de la matrice, résultat de la grossesse et de l'hypertrophie de son col, qu'il faut attribuer la chute de l'utérus ; aussi, malgré l'autorité d'Astruc (3), reconnaissons-nous que la descente de la matrice a été la cause du renversement de la muqueuse vaginale et de la cystocèle, et que ce n'est point l'invagination du vagin qui a entraîné le prolapsus utérin : d'ailleurs l'opinion contraire est insoutenable actuellement, comme le disent MM. Désormeaux et P. Dubois (4).

Je n'ai pensé à aucune des opérations, qui ont été proposées pour combattre le prolapsus utérin : la suture des parties inférieures des grandes lèvres, imaginée en 1833 par Tricke ; le rétrécissement de la portion vulvaire du vagin, inventée par Malgaigne en 1838 (5) ; le rétrécissement de la vulve et du périnée, pratiqué par M. Stoltz, parce que toutes elles sont condamnées par Velpeau (6), par Vidal de Cassis (7), par M. Courty (8).

Du cancer. *Discours prononcé en séance, le 4 mai 1867, par M. le docteur* Tirifahy, *membre effectif de la Société.*

Messieurs,

L'an dernier, M. le docteur Desgranges, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, nous a fait hommage du premier fascicule de ses leçons cliniques. Notre savant collègue et ami M. le docteur Oscar Max, fut chargé de faire un rapport sur ce travail. Vous vous souvenez sans doute encore que le rapporteur s'acquitta de sa tâche avec conscience et talent et que son œuvre éveilla les susceptibilités de quelques-uns d'entre-nous, parce que nous y voyions M. Desgranges obtenir

(1) *Loc. cit.*, p. 1060.
(2) Putegnat. *Mémoire sur la déchirure du périnée. Journal de médecine de Bruxelles*, mai 1867, p. 385.
(3) *Loc. cit.*, t. III, p. 120.
(4) *Loc. cit.*, p. 335.
(5) *Médecine opératoire*. Paris, 1861, p. 792.
(6) *Médecine opératoire*.
(7) *Loc. cit.*, t. V, p. 384.
(8) *Loc. cit.*, p. 746.

109 guérisons de tumeurs cancéreuses du sein, sur 153 opérations, succès qui tenait du prodige, mais que des explications ultérieures vinrent beaucoup amoindrir en donnant à ce mot *guérisons* une signification restreinte, en ne l'appliquant qu'à l'opération elle-même.

Depuis cette époque, nous avons mis à l'ordre du jour de nos discussions la question du cancer. L'honorable M. Bougard, avec l'empressement et le talent dont il nous a si souvent donné d'éclatantes preuves, a prononcé le premier discours sur cette importante question, le 3 février dernier. Les 39 décès, conséquences immédiates de l'opération par l'instrument tranchant *dans un hôpital*, qu'accuse sur 153 opérés, le relevé statistique de M. Desgranges, ont particulièrement ému notre honoré collègue. Ils sont regardés par lui comme un véritable désastre qui doit à tout jamais faire proscrire les instruments pour recourir aux caustiques dans l'opération du cancer.

Je professe pour M. Bougard la plus parfaite estime ; j'ai pour ses doctrines le plus profond respect, parce que je ne doute aucunement qu'elles soient l'expression vraie de convictions sincères. Je ne puis cependant partager toutes ses opinions qu'il voudra bien me pardonner de combattre de temps en temps, parce que je suis sûr qu'il souhaite ardemment que la lumière se fasse sur l'important sujet qui fait en ce moment l'objet de nos discussions. Désireux d'envisager la question sous un plus vaste horizon que celui des caustiques, je ne suivrai point à la lettre le discours auquel je veux répondre. Il n'en sera pas plus difficile néanmoins de saisir les points où le désaccord s'établit entre notre savant collègue et moi.

Disons d'abord un mot de la statistique de M. Desgranges et du chiffre de décès qu'elle fournit. Cette statistique ne peut pas servir de base à des conclusions sérieuses contre l'usage de l'instrument dans l'opération du cancer. Elle ne fournit qu'un chiffre brut, un chiffre nu de 39 décès, sans indiquer quels sont les éléments qui ont concouru à le produire. Les 39 opérés du chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon sont-ils morts par hémorrhagie, inflammation, suppuration, pyohémie, érysipèle, gangrène, pourriture d'hôpital, tétanos, délire nerveux ou autres complications soit externes, soit internes, produites spontanément ou accidentellement ou causées directement par l'opération sanglante? quels étaient l'âge, le sexe, le tempérament, la constitution, l'état de santé au moment de l'opération? N'y avait-il pas de maladie épidémique régnante dans les salles de chirurgie. Quel est l'état de salubrité habituelle de ces salles à l'Hôtel-Dieu de Lyon? Quels sont les pansements qui ont été employés? Quel était le genre de cancer ou son degré d'évolution? Y avait-il ou non cachexie cancéreuse? Quels furent les procédés et les instruments mis en usage? etc., etc. Voilà autant d'éléments sans en compter bien d'autres sur lesquels nous devrions être édifiés pour pouvoir dissiper un peu les ténèbres qui enveloppent le chiffre de 39 décès. Ils nous font complétement défaut. Pouvons-nous dès lors arguer contre l'instrument tranchant au profit des caustiques? Évidemment non. Le procès que nous ferions au premier, n'aurions-nous pas dû le

faire aux seconds, appliqués aux 153 malades de M. Desgranges, opérés dans le milieu et les conditions où ils se sont trouvés? Abandonnons donc ce terrain où nous ne pouvons nous reconnaître faute de pouvoir nous orienter.

J'ai passé cinq ans dans les hôpitaux de Bruxelles comme externe ou interne. Depuis huit ans je dirige les travaux anatomiques à l'amphithéâtre de l'hôpital Saint-Jean, et à ce titre les cadavres de cet établissement me passent sous les yeux. Pendant cette période de treize ans je n'ai pas le souvenir d'avoir vu l'amputation d'un cancer quelconque faire périr par elle-même un seul sujet. J'ai amputé quatre seins cancéreux et aidé à en amputer plusieurs autres. Les patients sont sortis de ces épreuves à ma grande satisfaction. L'un d'eux est même guéri sans récidive depuis 11 ans, d'un squirrhe du sein, une autre d'un encéphaloïde du même organe depuis 5 ans, et une troisième d'un squirrhe des parois du ventre depuis 11 ans. Les choses se passent donc autrement ici qu'à Lyon et à Paris, ville dont M. Bougard invoque aussi de malheureuses statistiques.

Mais avant d'entrer plus loin dans l'étude de la thérapeutique chirurgicale du cancer, nous croyons utile de nous demander si l'on doit opérer cette production pathologique.

En thèse générale, la réponse à cette question doit être affirmative. En effet, le cancer est primitivement une affection locale, qui ne se généralise que par l'infection consécutive de l'économie, infection qui prend son origine dans le mal local lui-même. Jamais personne n'a vu l'organisme présenter de prime abord, sans tumeurs localisées, l'ensemble, les caractères qu'il offre dans ce qu'on appelle la diathèse ou la cachexie cancéreuse, pour produire ensuite une ou plusieurs tumeurs dans tels points déterminés. Toujours au contraire, on observe un mal local qui, par ses tendances continuelles et irrésistibles à dénaturer les solides et les liquides, se généralise et se reproduit dans un point ou dans un autre. Il gagne de proche en proche dans le sens de la circulation sanguine ou lymphatique. Il s'empare d'un ganglion d'abord, de celui qui est le plus rapproché du foyer morbide, puis d'un second, d'un troisième, etc., pour de là se répandre dans tout le corps entier. Comment se fait cette transmission? Est-ce seulement par la circulation du sang ou de la lymphe modifiés au contact de la tumeur carcinomateuse mère, ce qui entraînerait une modification dans la nutrition des organes, ou bien est-ce par la résorption et le transport direct du suc cancéreux dans le torrent circulatoire en passant par les vaisseaux sanguins, ou bien comme Lebert l'a un jour observé, par les vaisseaux lymphatiques, et comme je l'ai vu moi-même dans le canal thoracique? Je ne sais, mais ce que je sais, c'est que l'envahissement du tissu néoplastique se fait de proche en proche pour aboutir partout, après être parti d'un point central original. Si les ganglions s'infectaient par suite d'une disposition générale, indépendante d'un mal local, nous ne verrions pas toujours ceux qui sont le plus voisins des tumeurs morbides être malades les premiers; nous verrions par exemple dans le cancer de la mamelle, les gan-

glions de l'aine s'entreprendre aussi bien et aussi vite que ceux de l'aisselle, ce qui n'est pas. L'observation rigoureuse de la marche envahissante de l'affection cancéreuse nous démontre donc que cette affection est d'abord une maladie locale qu'il faut combattre le plus tôt possible avant qu'elle ait réagi sur l'économie et qu'il faut extirper en comprenant le plus de tissus sains que l'on peut, sans provoquer dans ces tissus des pertes de substance ridicules par leur étendue et leur profondeur, mais au contraire proportionnées au volume du mal. Je considère comme coupables l'abstention ou la négligence de ne pas se conformer scrupuleusement à ces principes. Il faut donc enlever, quand faire se peut, les tissus frappés de dégénérescence cancéreuse. Il faut même les enlever à plus juste titre que les organes tuberculeux, parce que le tubercule localisé est le signe d'une diathèse, la tuberculose. Cependant on ne se fait aucun scrupule d'amputer, ni de réséquer des organes tuberculeux, d'amputer des membres entiers, de réséquer des portions de membres dont les os sont frappés de nécrose tuberculeuse. Or, si l'on retranche un point malade, et malade d'une affection localisée qui n'est que le reflet, l'émanation, la manifestation locale d'un état général, d'une diathèse, *à fortiori*, pourra-t-on retrancher une maladie locale qui doit amener plus tard une maladie générale, une cachexie.

Pour déconseiller l'opération du cancer, l'on s'est abrité derrière la *prédisposition,* voulant dire par là qu'un individu plutôt qu'un autre étant fatalement voué au mal cancéreux à la suite d'une cause déterminante quelconque, connue ou inconnue, apparente ou cachée, il fallait dès lors abandonner ces choses à leur cours naturel, sous peine de faire de la besogne inutile, sinon nuisible.

En invoquant la *prédisposition,* on invoque ici une chose qui n'est nullement établie, une hypothèse qui n'est nullement démontrée d'une manière absolue ni en *fait*, ni *scientifiquement.*

En *fait,* si cette prédisposition existait, si ce mot avait ici une signification réelle, comme il est admis que la thérapeutique interne ne possède aucun moyen efficace à opposer au cancer, celui-ci une fois opéré devrait toujours récidiver, ce qui n'a pas lieu, témoin, entre autres faits nombreux, celui bien extraordinaire où Morgagni pratiqua d'abord l'extirpation d'un sein cancéreux, puis après cinq ans la tumeur récidivée, tumeur qui dès lors ne revint plus. Évidemment si la prédisposition existait d'une manière absolue, elle n'aurait fait que se développer avec le temps, favorisée encore par l'apparition et la réapparition d'un foyer cancéreux, et elle n'aurait pas même attendu cinq nouvelles années pour amener une seconde récidive qui fit toujours défaut.

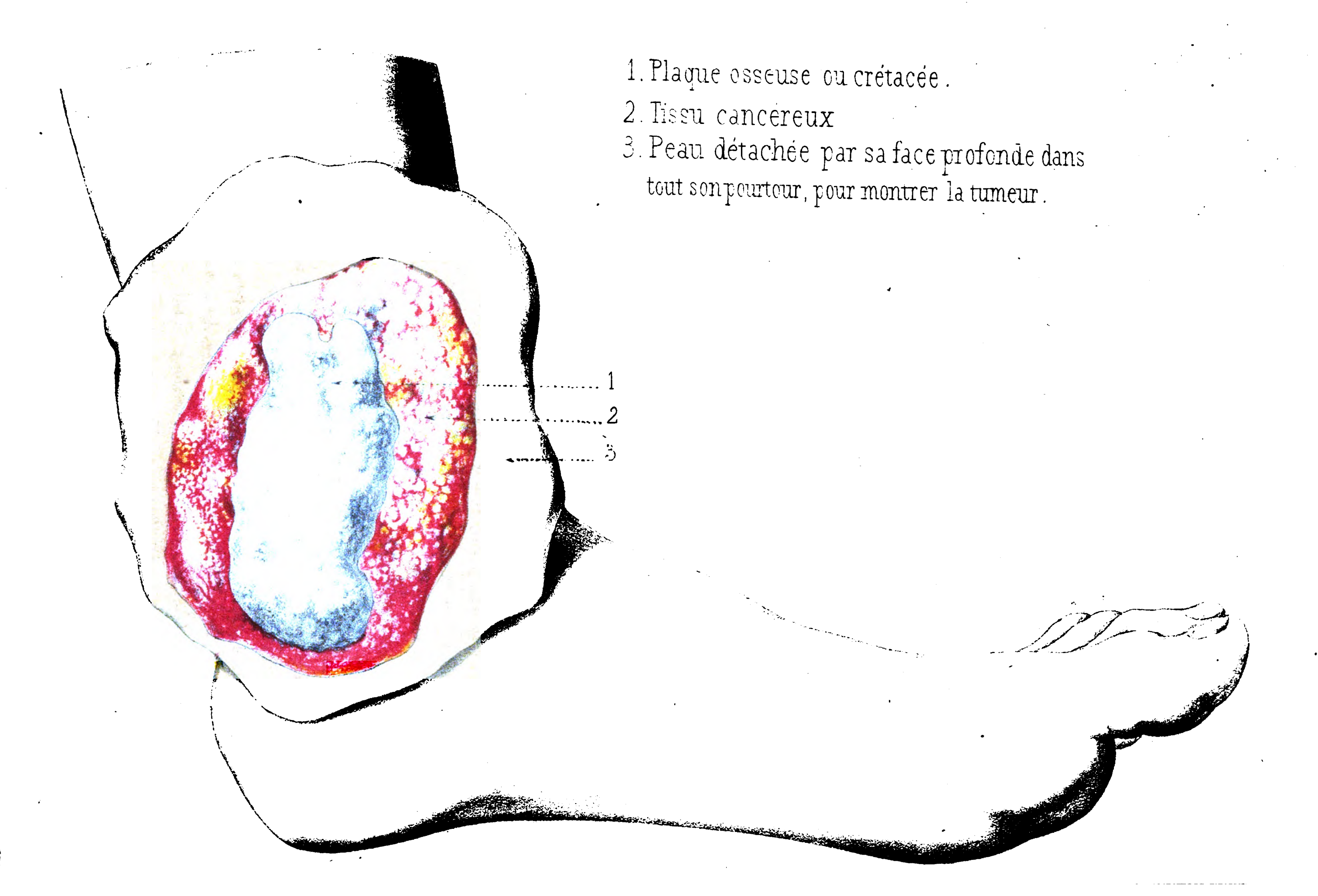
En outre bien loin de récidiver toujours après l'extirpation, le cancer guérit quelquefois spontanément. Voici en effet ce que je lis dans Forster (*Manuel d'anatomie pathologique*, page 115 et suivantes, Paris, 1853) : « Une fois arrivé à son parfait développement, le cancer se nourrit par ses vaisseaux et continue ordinairement à s'accroître; il ne peut subir aucune transformation sans que ses éléments soient profondément modifiés. Tous ces changements (ossification de la trame fibro-conjonctive, transformation graisseuse et atrophie des

cellules) ont la signification d'une *métamorphose rétrograde,* parce que les tissus se détruisent.

» *L'ossification de la trame fibro-conjonctive,* qu'on rencontre d'ordinaire dans les cancers des os, se fait probablement sans passer par l'état de tissu cartilagineux. Elle intéresse la *totalité* ou seulement quelques-unes de ses parties. Après la macération des parties molles, il reste alors une trame osseuse, aciculaire ou spongieuse. Les cancers qui présentaient une ossification très-étendue, recevaient fréquemment, autrefois, le nom d'*ostéoïdes.* »

Je dois mettre sous vos yeux une pièce anatomo-pathologique remarquable, qu'on dirait avoir été faite pour la circonstance, et qui démontre très-bien cette métamorphose rétrograde *osseuse* ou au moins *crétacée* du tissu cancéreux. Je crois néanmoins à la transformation *osseuse,* parce qu'une partie notable que je fis dissoudre dans l'acide nitrique, laissa subsister une portion molle gélatineuse, exempte de sels calcaires, qui ne serait que la partie organique du tissu osseux. Je dois dire, toutefois, que je n'ai pas fait, à l'aide du microscope, l'examen qui m'aurait décélé les corpuscules osseux. Toujours est-il vrai que si ce n'est la transformation rétrograde osseuse, c'est au moins la transformation rétrograde crétacée, ou la guérison spontanée du cancer. Comme vous pouvez vous en convaincre, le cancer qui siége ici sur le bord postérieur de la malléole interne gauche, présente une plaque osseuse assez forte dans son centre.

Ce spécimen de carcinome, que je tiens d'un praticien distingué de la campagne, provient d'un paysan rachitique, ivrogne, âgé de 36 ans. Il y a huit ans, une roue de voiture passa sur la région de la jambe aujourd'hui malade, sans causer d'autre altération qu'une contusion profonde. Les traces de cette contusion avaient disparu, en apparence du moins, lorsqu'il y a deux ans une tumeur indolore se montra derrière la malléole interne gauche. Faisant peu de progrès d'abord, cette tumeur s'accrut rapidement depuis le mois de novembre 1867, et devint très-douloureuse sous la pression de la chaussure et pendant la marche. La peau est normale, lisse, sans trace de gros vaisseaux. Il n'y a ni mouvement d'expansion, ni battement, ni souffle. La compression n'amène aucune diminution dans le produit pathologique, qui apparaît gros comme un œuf de dinde et arrondi. Une sensation de mollesse, de fluctuation même bien prononcée, fait croire à la présence d'un kyste bien limité à contenu liquide. L'extirpation, conseillée par le médecin et acceptée par le malade, est tentée le 3 janvier 1868, au moyen du bistouri. Une incision parallèle à l'axe du membre et pénétrant assez avant dans la masse pathologique, amène d'emblée une hémorrhagie inquiétante qui s'arrête par l'application de compresses imbibées de perchlorure de fer et maintenues par une bande compressive. — Après une telle erreur, inutile de dire que l'opération fut suspendue. — La pâte de Canquoin et quatre cautérisations au fer chauffé à blanc furent par la suite sans résultat apparent, à cause de la présence de la plaque osseuse ou crétacée que vous voyez se dessiner aujourd'hui sur presque toute la surface de la tumeur et à cause d'une prolifération incessante de tissu



1. Plaque osseuse ou crétacée.
2. Tissu cancéreux
3. Peau détachée par sa face profonde dans tout son pourtour, pour montrer la tumeur.

cancéreux d'autant plus active et plus abondante que les applications de caustique inefficaces ont été plus multipliées. L'enlèvement des eschares amena chaque fois des hémorrhagies graves qui résistèrent au fer chauffé à blanc, mais qui cédèrent au perchlorure ferrique. Le 14 février, dernière cautérisation. Le 19 frissons, vomissements, douleurs intolérables dans la fosse iliaque gauche. Le 20, vaste abcès dans cette région, résorption purulente et mort le 23.

Vous voyez aujourd'hui la tumeur isolée des parties voisines autant que la dissection me l'a permis sans rien léser. Elle est parfaitement limitée, enkystée par les aponévroses qui la séparent des muscles et des tendons du voisinage. Les vaisseaux principaux et le nerf sont également protégés par leur gaîne. Aplatie par sa surface antérieure, convexe par sa face profonde, la masse cancéreuse restante offre l'aspect hémisphérique. Elle mesure 12 centimètres sur sa face plane et maintenant encore environ 6 centimètres de profondeur. Elle est greffée sur la face et le bord postérieurs de la malléole interne gauche avec laquelle elle est en continuité de substance par un pédicule de 4 à 5 centimètres de hauteur. Tous les organes voisins sont intacts et remplissaient bien leurs fonctions sur le vivant, protégés par des gaînes aponévrotiques dont l'épaisseur a considérablement augmenté. C'est ainsi que les tendons d'Achille, du jambier postérieur, du fléchisseur commun des orteils et du fléchisseur propre du gros orteil sont intacts et agissaient sur leur point d'insertion mobile. L'artère et les veines tibiales postérieures sont saines et perméables. Le nerf tibial postérieur remplissait sa fonction. Il n'y avait à la plante du pied paralysie ni du sentiment ni du mouvement.

L'examen microscopique que j'ai fait de la tumeur, m'a permis de constater sa nature encéphaloïde, par l'abondance de son suc, de ses grosses cellules à noyaux renfermant des nucléoles et de ses vaisseaux. La présence de la pièce osseuse volumineuse qui se trouve au centre n'étant pas une émanation du tibia, cette pièce osseuse ou crétacée s'est développée spontanément au sein du cancer et nous offre un spécimen remarquable de la métamorphose régressive du carcinome, de sa guérison par sa transformation osseuse ou crétacée. Où se serait arrêté ce travail bienfaisant, si une opération malheureuse n'était venue contrarier les louables efforts de la nature? Il y a là une difficulté que nous ne pourrons jamais résoudre.

La guérison du cancer par *ossification* ou *crétification*, n'est pas la seule. Elle se fait aussi par la transformation graisseuse des cellules. Voici comment Forster (*loc. cit.*) décrit cette disparition du tissu cancéreux : « La transformation graisseuse des cellules reste circonscrite à de petits espaces disséminés dans la masse. Ce sont des points, des stries visibles à l'œil nu, dont la couleur jaune ressort sur le reste du tissu cancéreux; dans certains cas les parties graisseuses forment un réseau irrégulier, jaunâtre. J. Müller fait de ces cancers une classe à part, sous le nom de carcinome réticulé. Ces points graisseux sont visiblement plus secs, ils ne renferment plus de suc et sont friables; on y trouve des cellules cancéreuses à tous les degrés de transformation graisseuse. »

Je vois un exemple de cette guérison du cancer dans la *Presse médicale belge* du 3 mars 1867. Il s'agit de pièces pathologiques recueillies dans le corps d'une femme de 51 ans qui a succombé à une pleurésie. Voici ce que nous lisons dans la *Presse* :

« Tout en essayant de retirer de la poitrine le poumon malade, nous sentons au devant de la colonne vertébrale une tumeur dure et résistante. Cette tumeur située entre les deux poumons, au-dessus et à droite de la crosse de l'aorte, s'appuie en bas sur le péricarde et ne communique avec aucun autre organe. La déchirure de la membrane d'enveloppe démontre qu'elle n'est pas formée d'un tout homogène, mais d'un amas de ganglions hypertrophiés et dégénérés à cheval sur la réunion des deux troncs brachio-céphaliques veineux. D'autres ganglions plus petits se trouvent sur le trajet des veines sous-clavières et jugulaires. A l'ouverture de l'abdomen, nous trouvons une masse de même nature, mais plus volumineuse encore, sur le trajet de la veine-cave inférieure. Elle adhère en haut au diaphragme et à la face inférieure du foie dont elle cache même le lobule de Spiegel, s'appuie en arrière sur la colonne vertébrale et descend jusqu'au niveau de la courbure inférieure du duodénum, après avoir contracté des adhérences avec le pancréas. Un ganglion isolé, assez volumineux est situé au niveau du passage de la veine-cave à travers le diaphragme..... Les reins sont augmentés de volume et offrent à leur surface de petites masses blanches dégénérées. La coloration intérieure de toutes ces tumeurs est blanchâtre, l'aspect lardacé et leur substance se laisse écraser par le doigt.

Voici maintenant les observations microscopiques faites par M. le docteur Jacobs sur le contenu de ces tumeurs.

Ces ganglions contiennent un suc blanc, laiteux dans lequel le microscope constate :

1° Un grand nombre de cellules plus ou moins régulièrement ovoïdes à contour pâle, contenant un grand noyau, qui ne se retrouve pas toujours au centre, qui varie de grandeur et de forme suivant la grandeur et la forme de la cellule. Le noyau contient plusieurs nucléoles. Il est très-apparent.

2° Un certain nombre de cellules beaucoup plus grandes à contour irrégulier et à noyaux très-opaques.

3° Des cellules complétement opaques qui n'offrent pas de noyaux. Elles sont en petit nombre.

4° Un certain nombre de globulins.

5° Quelques cellules graisseuses libres.

Un très-grand nombre de cellules remplies de fines granulations qui rendent quelquefois le noyau peu distinct; l'éther et le chloroforme les contractent en les rendant plus transparentes, sans cependant leur faire perdre toutes leurs granulations, mais en rendant le noyau plus transparent.

En général l'acide acétique et l'acide chromique rendent la paroi celluleuse plus claire et le noyau plus apparent.

L'action combinée de l'acide acétique et de l'ammoniaque, ainsi que la solution du carmin n'a pas permis de déterminer dans la glande aucune prolifération de tissu connectif. On peut dire que ce tissu y fait presque défaut. Sur une coupe réussie par hasard, il a paru que dans le voisinage des rares fibres connectives visibles, les cellules décrites plus haut étaient en nombre plus considérable et pressées en couches plus denses que dans les vacuoles de la glande mises à nu par la coupe (grossissement 80).

Conclusion. — Cancer en voie de régression graisseuse. Les reins offrent les mêmes altérations. »

Enfin un troisième mode de guérison du cancer se fait par *l'atrophie des cellules.* « Elle se montre (Forster, *loc. cit.*) tantôt isolée et tantôt combinée à la transformation graisseuse d'autres cellules. Elle est étendue ou circonscrite. Le tissu prend alors le caractère d'une masse tuberculeuse. Cette forme est citée par certains auteurs comme complication du cancer par des *tubercules.* Dans les masses sèches, jaunes, friables, à côté d'un petit nombre de cellules restées intactes, on voit alors les autres cellules atrophiées ou détruites et des cellules contenant des granules graisseux. Enfin ces mêmes granules graisseux dispersés dans la substance intercellulaire amorphe et solide, constituent quelquefois des masses considérables. »

On nous objectera peut-être que ce ne sont là que des guérisons partielles. En effet, ce que nous venons d'emprunter à Forster ne prouve pas la guérison totale d'une masse cancéreuse. Mais le même auteur ajoute : « La transformation graisseuse produit quelquefois la résorption du suc cancéreux, après que ce dernier a été transformé en un liquide émulsif ; la trame fibro-conjonctive qui reste, se rétracte, attire à elle les tissus voisins et forme ainsi les rétractions cicatricielles si fréquentes dans les cancers. Quand ce travail s'empare de *tout le cancer*, il ne reste plus qu'une cicatrice fibreuse, solide, rayonnée qui fronce les tissus normaux environnants et qu'on prend ordinairement pour un *squirrhe.* »

Et d'ailleurs au compte rendu de nos séances (*Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie,* de notre Société, 45e vol., juillet 1867, p. 76), je lis ce qui suit : M. Crocq..... « Je ne vois pas pourquoi le cancer ne guérirait pas par l'opération, puisqu'il guérit quelquefois sans elle, par les seules forces de la nature. *Cette guérison spontanée*, admise par M. Virchow, j'ai été à même de l'observer plusieurs fois. Ainsi j'ai traité pendant deux ans une pauvre femme atteinte de cancer utérin ; elle a éprouvé des douleurs atroces et eu des hémorrhagies très-fréquentes, elle a séjourné pendant un certain temps à l'hôpital Saint-Jean, puis petit à petit les phénomènes ont diminué et dix ans après je l'ai rencontrée exerçant parfaitement son métier de journalière. J'ai encore en ce moment en traitement une dame en voie de guérison d'un cancer utérin. Il y a huit ans j'ai eu dans mon service, à l'hôpital Saint-Pierre, une femme qui avait été opérée par Seutin d'un cancer du sein récidivé trois mois après l'opération. Elle était en voie de guérison et ses tumeurs étaient presque

atrophiées lorsqu'elle succomba à une fièvre typhoïde. L'autopsie me permit de constater complétement ces faits. »

Ainsi le cancer guérit quelquefois et par l'opération et par les seules forces de la nature. Que devient la prédisposition dans ces circonstances? Elle devient embarrassante pour ses partisans, à moins qu'ils ne la fassent disparaître avec la même complaisance qu'ils ont mise à la produire en scène, inventant ainsi une prédisposition à la guérison comme ils ont inventé une prédisposition à la maladie. Cette doctrine met à l'aise ceux qui veulent quand même tout expliquer et donner une raison à tout. C'est un moyen commode de trouver la cause des maladies. Ainsi si, victime d'un courant d'air, vous êtes atteint d'une pleurésie plutôt que d'une pneumonie, cela tient à ce que vous étiez plus prédisposé à devenir malade dans la plèvre que dans le poumon. Si telle contusion produite sur votre sein amène un cancer plutôt qu'un abcès, c'est que vous étiez prédisposé à être frappé du premier plutôt que du second. Cela revient à cette formule : *opium facit dormire, quia in eo inest virtus obdormitiva.* C'est clair, seulement c'est là ce que j'appelle se payer de mots vides de sens scientifique.

En effet, au point de vue *scientifique,* ceux qui invoquent la prédisposition, devraient bien dire en quoi elle consiste ; quels en sont les caractères. S'il s'agit pour un individu d'une prédisposition générale, nous voudrions bien qu'on la définisse, qu'on indique à quels signes, à quels symptômes nous la reconnaîtrons chez ce sujet. S'il s'agit pour un organe d'une prédisposition locale, nous formulerons le même vœu; nous demanderons si la manière de fonctionner de cet organe, si le scalpel ou le microscope ou d'autres moyens d'investigation nous y feront découvrir quelle physionomie revêt cette prédisposition, quels en sont les attributs. Qu'on donne donc un corps à ce mot de prédisposition pour que ce ne soit plus une abstraction impossible à définir et à saisir, un mot vide de sens. Après cela nous croirons qu'il n'a pas été inventé pour le besoin de la cause, parce qu'alors ce ne sera plus après une manifestation locale qu'on viendra nous dire que le patient y était prédisposé, soit d'une manière générale, soit d'une manière locale. Car, remarquez-le bien, cette double prédisposition n'est jamais invoquée qu'après le fait d'une localisation. C'est là une doctrine bien douteuse et bien boiteuse. Elle n'a pour nous aucune valeur si elle a la prétention de nous arrêter au moment d'une opération de tumeur cancéreuse, attendu que nous ne pouvons nous laisser arrêter par des hypothèses, des opinions émises au hasard, sans preuve à l'appui, surtout quand des faits viennent à l'encontre de ces opinions hypothétiques, comme nous l'avons démontré plus haut.

Où donc les partisans de la prédisposition au cancer l'ont-ils placée? Un peu partout. Ils l'ont placée dans l'organe malade sans pouvoir donner les attributs que devait revêtir cet organe pour devenir le siége du cancer. Ainsi ils n'ont jamais pu dire comment un sein devait être organisé ni comment il devait fonctionner pour se prêter au développement cancéreux. Ils l'ont placée dans le blastème nourricier. Mais aidés de la chimie et du microscope, ils n'ont pu

trouver à ce blastème des caractères autres qu'un blastème formant ou entretenant l'organe à l'état physiologique. Ils l'ont placée dans le sang. Et le sang d'un individu qui sera atteint d'un cancer est comme tous les sangs normaux. Ni quantité, ni qualité n'y font rien. Se trouvera-t-elle dans le système nerveux quand ce système est le même dans son organisation et ses fonctions chez celui qui sera la victime d'un carcinome et chez celui qui y échappera à tout jamais? Se rencontrera-t-elle dans l'habitus général quand on ne peut décrire une constitution cancéreuse comme on décrit une constitution scrofuleuse, tuberculeuse ou syphilitique?

Scientifiquement donc, comme en *fait*, la prédisposition au cancer, la cancérose primitive, n'est pas démontrée. C'est une hypothèse. L'avenir la démontrera-t-il? Si quelqu'un a cet espoir et qu'il se réalise, formulons le vœu qu'on trouve en même temps le spécifique propre à vaincre et le mal et sa prédisposition.

On nous posera peut-être ici cette question : Que mettez-vous à la place de la prédisposition individuelle générale ou locale, si vous ne l'admettez pas pour faire naître le cancer soit en dehors de toute cause appréciable, soit sous l'influence de causes qui ailleurs produiront des altérations tout autres?

C'est là une question qui dénote l'embarras de gens à bout de bons arguments, et qui est au moins inutile, attendu qu'elle est insoluble dans l'état actuel de la science. On va le comprendre.

Tout tissu normal ou anormal naît d'un blastème qui est un produit de la nutrition fourni par le plasma du sang, le *liquor sanguinis.* Ce blastème amorphe s'organise-t-il conformément aux lois ordinaires de la nutrition? Il produit des tissus normaux. S'organise-t-il en opposition avec ces mêmes lois? Il fait naître un néoplasme, par exemple un cancer. Le cancer est donc un tissu créé par suite d'un vice de nutrition. Or, aussi longtemps que nous ne connaîtrons pas comment une cause doit agir pour déterminer un vice de nutrition, nous ne connaîtrons pas non plus la cause du cancer. Là est toute la question. La poser aujourd'hui pour les tissus néoplastiques, c'est la poser aussi bien pour les tissus physiologiques, c'est demander pourquoi la force créatrice forme ici un muscle, là une glande sécrétoire, etc. Il y a là, dans l'un et l'autre cas, dans l'état pathologique et dans l'état physiologique, un point obscur que n'a pas encore éclairé le flambeau de la science histologique. Aussi longtemps que ce point ne sera pas élucidé, toute discussion devient oiseuse et inutile. En attendant que de nouvelles recherches aboutissent et que la lumière se fasse, n'inventons pas des hypothèses mal assises pour empêcher l'art chirurgical de prodiguer ses bienfaits partout où il le peut.

En général donc nous conseillons d'opérer le cancer : 1° parce que c'est le seul moyen de salut que notre art possède actuellement contre cette terrible maladie; 2° parce que, abandonné à lui-même, le carcinome fait *généralement* des progrès incessants, qu'il entraîne après lui l'infection de toute l'économie, des ulcérations hideuses, des suppurations abondantes et fétides, des douleurs

atroces et une mort cruelle et désespérée, ce que n'ont pas admis à tort ceux qui, trompés par des cas rares où le mal a paru stationnaire, ont pris pour la règle ce qui n'était que l'exception; 3° parce que si le malade reste sujet aux récidives, il arrive qu'il y échappe pour le reste de ses jours, et nous sommes convaincus qu'il y échapperait plus souvent si l'opération était bien faite et faite au début; 4° parce que, si la récidive se manifeste, il n'est pas rare d'obtenir plusieurs années où l'existence est exempte de tout accident et où le malade renaît à l'espérance, à la santé, à la vie, à la confiance.

En se plaçant même au point de vue d'une récidive assurée et constante, n'y aurait-il pas encore lieu d'opérer? C'est là une question qui a eu ses partisans et ses détracteurs. L'absence d'une statistique bien faite sur la durée de la vie après l'opération, comparée à une autre statistique sur le même objet, chez des sujets non opérés; le défaut de documents au point de vue des souffrances que les opérés et les non opérés éprouvent; le manque d'une foule d'autres documents encore nécessaires à la discussion d'une telle question, empêcheront longtemps encore de l'élucider et de lui donner une solution satisfaisante.

Peut-on toujours opérer le cancer? Nous croyons être de l'avis de tout le monde, en résolvant par la négative le problème ainsi posé. Quand sera-t-il permis, quand sera-t-il défendu de combattre le cancer? Il est difficile de résoudre cet autre problème avec la même précision. Les considérations auxquelles nous allons nous livrer, poseront quelques jalons d'après lesquels on pourra s'orienter pour se guider dans la voie difficile où nous sommes actuellement engagés.

1° Tous les genres de cancer ne se prêtent pas avec la même complaisance à l'infection de l'organisme, ni par conséquent, à la repullulation. Le plus redoutable, celui que l'on paraît devoir à cet égard placer en première ligne, c'est le *cancer mélanique*. Ce n'est pas qu'il se présente toujours *localement* avec des caractères bien effrayants. Au contraire, il offre souvent les apparences les plus bénignes. Il n'est dangereux que par sa tendance à produire l'infection sans même qu'elle se manifeste par aucun signe apparent, et par sa tendance à reparaître sur place. Écoutons plutôt le récit des deux faits suivants empruntés à Velpeau :

« Un homme bien portant du reste vint en 1834 à l'hôpital de la Pitié pour y être débarrassé d'une tumeur mélanique du volume d'une grosse noix qu'il portait à la tempe. Cette tumeur que M. Olivier (d'Angers) avait extirpée un an auparavant, et qui n'avait guère alors que le volume d'une noisette, ne s'était montrée de nouveau que depuis trois mois. Tous les organes internes exécutaient librement leurs fonctions. Aucune autre tumeur n'existait à la surface du corps, et le malade qui se croyait en parfaite santé d'ailleurs, conservait tout son embonpoint naturel. J'extirpai sa tumeur. L'opération n'offrit aucune difficulté et tout alla bien pendant une douzaine de jours; alors la plaie devint sanieuse; des accidents généraux se manifestèrent et la mort eut lieu six jours plus tard. L'ouverture du cadavre nous apprit que des tumeurs mélaniques

innombrables existaient à l'intérieur. Le foie surtout en était criblé. Elles s'y voyaient par centaines, les unes ayant le volume d'une simple tête d'épingle, d'autres égalant celui d'un petit œuf, toutes offrant exactement la coupe des truffes encore crues ou réduites en bouillie. »

« Une femme qui avait subi l'amputation du gros orteil pour une tumeur semblable, n'était pas encore guérie de sa plaie que les ganglions de l'aine et de la fosse iliaque se prenaient déjà, si bien qu'en moins d'un mois elle eut là d'énormes masses noires qui amenèrent bientôt la mort. »

Les choses ne se passent pas toujours ainsi. Néanmoins, lorsque l'on aura constaté le moindre engorgement voisin ou éloigné du siége de la tumeur, le moindre dérangement interne, l'on doit s'abstenir de tout essai opératoire. Ce précepte se conçoit sans peine après la lecture des deux observations tirées des œuvres de Velpeau.

Le *cancer encéphaloïde* est celui que l'on doit placer en seconde ligne comme se prêtant le moins à l'extirpation. L'abondance de son suc cancéreux, la quantité plus grande de ses éléments cellulaires et vasculaires en font un genre de cancer à marche plus rapide et à infection plus prompte. En général les tumeurs encéphaloïdes, à l'exemple des tumeurs mélaniques, sont bien circonscrites. Mais les premières comme les secondes produisent vite l'infection. C'est sur l'état des organes éloignés qu'il faut surtout diriger son attention. Ces considérations doivent rendre plus prudent dans la détermination à prendre au sujet d'une opération d'encéphaloïde. Toutefois si le sujet n'est pas trop âgé, s'il est bien portant, si les ganglions ne sont pas pris de manière à ne pouvoir être enlevés tous sans danger, si en un mot on peut extraire tout le mal et que l'économie ne paraisse pas infectée, l'opération sera pratiquée.

Le *squirrhe* vient en troisième ligne au point de vue des inconvénients de la récidive. Pourvu d'une quantité moindre que le précédent d'éléments cellulaires et vasculaires et de suc cancéreux; formé en grande partie d'éléments fibreux, ce genre de cancer a une marche plus lente, une infection moins rapide, mais par contre il a la propriété de s'infiltrer plus facilement dans les tissus, soit qu'il pénètre parmi eux en les respectant, soit qu'il les envahisse en prenant leur place et en les faisant disparaître. D'où il suit que le squirrhe est ordinairement mal limité, qu'il est facile de ne pas en atteindre les dernières racines. Si donc dans l'opération des cancers précédents c'est surtout l'état des organes éloignés qu'il faut surveiller, ici c'est l'état des lieux envahis qu'il s'agit de bien examiner. Il faut toujours emporter toute la tumeur en y joignant une quantité proportionnée des parties saines de son voisinage.

Nous plaçons en quatrième ligne le *cancer colloïde*, gélatineux ou aréolaire. On sait que ce genre de cancer peut exister infiltré entre la substance des organes ou bien en masses agglomérées, lobulées, enveloppées d'une mince membrane kystique, renfermant une substance gélatineuse séparée par des interstices aréolaires. C'est cette substance gélatineuse qui contient de rares

cellules cancéreuses. On a nié que ce cancer fût pourvu de vaisseaux. Cependant Velpeau dit en avoir observé dans une tumeur de ce genre enlevée à l'épaule. Bien que ce carcinome se soit montré dans la mamelle, le tissu cellulaire sous-péritonéal, le testicule, ce n'est guère que dans l'ovaire et les os qu'il se rencontre comme affection chirurgicale opérable. Il paraît en général épuiser son action sur l'organe dont il s'est emparé et qu'il détruit successivement et couche par couche. On conçoit qu'il en soit ainsi après ce que nous avons dit de sa structure.

Que dire de ce que l'on a appelé *cancer épithélial,* si ce n'est que nous ne le rangeons pas parmi les cancers vrais dont nous venons de compter les espèces, attendu qu'il manque de l'élément indispensable à ce tissu pathologique, nous voulons parler de la cellule spéciale ? Toutefois il a des liens de parenté qui le rattachent de bien près à cette triste famille. Ainsi, comme dans le véritable carcinome, on trouve dans le cancroïde des vaisseaux artériels et veineux ; on rencontre quelquefois du tissu conjonctif disposé en traînées et en petite quantité ou bien existant en grande abondance et concourant à former le stroma dont les aréoles renferment l'élément cellulaire épithélial. Ainsi constitué, l'épithélioma ressemble presque de tout point au carcinome, et comme celui-ci, il a une malheureuse tendance à la récidive, mais à la récidive sur place. Cependant s'il ne se reproduit pas loin du foyer où il s'est établi, faut-il le tenir pour bénin au point de devoir toujours le regarder comme une affection dont l'action s'épuise constamment sur place? Ne devons-nous pas différer ici d'opinion avec l'école française et l'honorable M. Bougard qui sans hésiter prend place sous sa bannière? Cette différence d'opinion ne reçoit-elle pas une consécration éclatante du fait suivant arrivé à un de nos clients? — Il était atteint primitivement de végétations, sur le prépuce. Ces végétations s'ulcérèrent et dégénérèrent en cancroïde, comme l'a prouvé l'examen que j'en fis de concert avec M. Crocq et plusieurs membres de la Société anatomo-pathologique réunis sous la présidence de M. Thiry. L'opération fut tentée par le nitrate acide de mercure, la pâte de Canquoin, l'instrument tranchant. Cicatrisé, le mal revint sur place, et après de longues hésitations il fut enlevé par l'écraseur linéaire, le 27 mai 1867, avec le concours bienveillant de M. Thiry. Depuis lors il n'a plus reparu localement, mais entre la première et la seconde opération instrumentale les ganglions de l'aine s'engorgèrent et un cancer immense, ulcéré depuis novembre 1867, s'est emparé de ces ganglions et des téguments de l'aine, sans être relié par aucune ulcération au foyer primitif. L'ulcération qui se voit au centre de la tumeur squirrheuse, je crois — et non encéphaloïde, vu sa dureté — a environ 15 centimètres de longueur sur 10 de profondeur, séparant ainsi en deux moitiés, l'une supérieure, l'autre inférieure, la masse néoplasique. Ces altérations siégent à gauche ; de petites tumeurs cancéreuses, dures, grosses comme une aveline sont répandues çà et là sur la fesse, la cuisse et le bas-ventre à gauche. Les glandes de l'aine droite se prennent depuis le mois de mars, depuis que l'ulcération a gagné la région sus-pubienne, toujours en

respectant le pénis. Les cellules que le microscope accuse sont franchement carcinomateuses.

Peut-on trouver une cause autre à ce squirrhe de l'aine que le cancroïde du pénis? Ne conçoit-on pas aisément que les sucs qui sont sortis de cet épithélial et qui ont été entraînés dans les ganglions de l'aine par les lymphatiques qui y aboutissent, n'étaient pas des sucs physiologiques; que c'étaient des sucs pathologiques, pouvant fournir par conséquent les éléments d'un blastème pathologique, néoplasique, d'un blastème squirrheux, lorsque le squirrhe a une ressemblance histologique si frappante avec la constitution anatomique du cancroïde? Car, dans certains cas, la seule différence réside dans l'élément cellulaire — cellules renfermant un, deux ou plusieurs noyaux contenant plusieurs nucléoles et ayant de 10 à 30 millionimètres pour le cancer et cellules à un noyau, renfermant un ou deux nucléoles et mesurant de 2 à 3 millionimètres seulement pour le cancroïde. — Une telle différence peut-elle suffire pour ne pas laisser admettre que chez notre client atteint d'épithélial à la verge, il se soit consécutivement formé un squirrhe dans l'aine?

Ce n'est pas le seul cas que nous possédons où un carcinome vrai a succédé à un cancroïde. Nous avons un jour trouvé un noyau encéphaloïde dans le poumon d'un individu qui avait succombé à un épithélioma du larynx, et un même noyau dans le rein d'un autre sujet qui avait été atteint d'un épithélioma de la base de la langue. L'avis d'hommes compétents, qu'une vaste pratique a éclairés et que j'ai consultés à cet égard, m'autorise à croire que des faits analogues se sont offerts à leur observation.

Si l'on nous oppose qu'en somme ils sont rares les cas où les individus ont été atteints d'abord de cancroïde, puis de cancer vrai, pour que celui-ci ait succédé à celui-là comme l'effet à sa cause; qu'on peut citer trop de faits négatifs où cette succession n'a pas eu lieu, pour que le second puisse légitimement être regardé comme le rejeton du premier, nous répondrons que des faits négatifs ne détruisent pas dans l'espèce les faits positifs acquis, pas plus que l'absence d'une récidive éloignée d'un carcinome après l'opération dans un ou plusieurs cas donnés ne prouve que dans tel autre cas un cancer interne développé ultérieurement ne soit le produit d'un cancer externe d'un développement antérieur.

De ces considérations, il résulterait donc que l'épithélioma produit à sa manière un certain retentissement sur l'organisme et qu'il n'est pas aussi bénin qu'on veut bien le dire en France. Il faut dont l'extirper au plus tôt, plus tôt surtout que chez notre client qui par suite d'hémorrhagie et de perte d'appétit est entré dans la période de cachexie cancéreuse.

Tels sont les développements que nous avions à fournir relativement à l'extirpation considérée au point de vue de l'espèce du cancer.

2° En général il ne faut pas opérer les tumeurs cancéreuses lorsqu'elles ont eu du retentissement sur l'économie, sur les viscères internes surtout. Toutefois lorsqu'il n'existe du gonflement que dans les ganglions voisins et que ces gan-

glions peuvent être enlevés, cette adénocèle n'est pas une contre-indication à l'opération, d'autant plus qu'elle peut avoir précédé le développement du cancer situé dans son voisinage, ou au moins l'avoir accompagné ou suivi sans participer de sa nature, tout en en étant l'effet dans les deux derniers cas. Plusieurs chirurgiens et entre autres Bartholin, Borrich, Assalini, Desault d'après Sprengel, Velpeau et d'autres l'ont vue disparaître après l'ablation du carcinome primitif. Mais s'il existe une ou plusieurs tumeurs externes plus ou moins éloignées du mal originel et paraissant dépendre de celui-ci; s'il y a dans un point quelconque un second foyer inopérable; si surtout on a lieu de croire que des néoplasmes se sont produits au sein des viscères internes, il ne faut plus opérer le cancer primitif, sous peine de voir en général les tumeurs respectées suivre ordinairement une marche très-rapide. Car le malade est alors sous la dépendance de la diathèse. On n'a plus affaire à un mal local. La cancérose se dresse devant l'opérateur et lui commande une prudente abstention.

3° Il doit s'abtenir encore lorsqu'il n'est pas sûr de pouvoir enlever tout le mal ou lorsqu'il a la certitude de ne pouvoir tout enlever.

4° On a conseillé d'éviter l'opération de ces squirrhes durs, à marche excessivement chronique, que l'on recontre chez les vieillards, parce que ceux-ci sont peu capables de résister à une opération grave et à ses suites et parce que aussi bien le terme naturel de la vie approche et que l'on risquerait trop de le rapprocher encore. L'on ne peut être absolu pour suivre ou repousser ce conseil, pour des raisons que les cas individuels se chargeront d'expliquer.

5° Doit-on enlever de nouveau les tumeurs récidivées sur place? A cet égard les avis sont partagés, une récidive locale est à coup sûr une circonstance fâcheuse, mais elle ne peut pas à elle seule empêcher d'une manière absolue une nouvelle opération. On peut tout aussi bien en faire une seconde qu'une première, si le patient réunit toutes les autres conditions générales satisfaisantes, témoins les guérisons durables conquises après une seconde et même une troisième tentative. Il faut d'ailleurs toujours s'inspirer de ce précepte indiscutable, que l'opération doit être faite au moment le plus rapproché de l'apparition de la tumeur.

A quel procédé opératoire doit-on recourir pour tenter la cure du cancer?

La question de la thérapeutique du cancer a de tout temps occupé l'attention du monde chirurgical. Elle l'occupera, nous le craignons, jusqu'à ce que l'on ait trouvé le spécifique interne de cette redoutable affection. En dehors des remèdes internes, faussement intitulés spécifiques, le chirurgien possède deux moyens principaux : les instruments et les caustiques. Nous ne parlerons pas de la compression à l'efficacité de laquelle personne ne peut se fier; ni de la ligature en masse que l'on a remplacée par l'écraseur linéaire avec tant d'avantage; ni de l'inoculation de la gangrène ou de la pourriture d'hôpital que l'on a en vain tentées, encouragé par des faits de mortification spontanée du cancer; ni de la ligature des artères nourricières, qui devait amener l'atrophie du tissu pathologique. On conçoit jusqu'à un certain point que la compression et

la ligature des artères aient pu amener des cures radicales du carcinome, par l'atrophie, la dégénérescence graisseuse peut-être, qu'elles provoquent là comme dans les organes physiologiques. Mais on ne peut compter sur la fidélité de ces moyens. Les résultats en sont trop douteux. Nous n'étudierons donc que l'appareil instrumental et les caustiques.

Entre ces deux moyens, tels praticiens ont préféré le premier, tels autres ont voué aux seconds un culte absolu. L'on ne peut être exclusif. Pour ce qui me concerne toutefois, je ne puis me défendre d'une certaine préférence pour les instruments. Cette préférence trouvera sa justification, je l'espère, dans les considérations suivantes :

1° En premier lieu, il existe des cancers qui, soit par le siége qu'ils occupent, soit par les organes qu'ils envahissent ou par le voisinage d'autres, qu'il s'agit de respecter, ne peuvent pas être attaqués par les caustiques. Prenons des exemples pour appuyer et rendre plus claire cette proposition. Supposons un cancer envahissant tous les os en général, et le maxillaire supérieur en particulier, la glande lacrymale, ou l'une ou l'autre paupière ou bien les deux voiles palpébraux sans que l'œil soit entamé, la langue, la parotide, la région latérale du cou, le creux susclaviculaire, le creux axillaire, le pli de l'aine et en général toute région ayant dans son voisinage des vaisseaux artériels ou veineux et des troncs nerveux importants. Nous demandons si dans ces cas il ne faut pas nécessairement écarter les caustiques dont l'action aveugle — vis-à-vis d'organes sains qu'il serait dangereux d'attaquer — inefficace vis-à-vis des os — devra toujours céder le pas à l'action de l'instrument plus intelligent pour respecter ce qui doit être respecté, et plus efficace pour enlever ce qui est rebelle à la destruction par les escharrotiques. Ce premier point ne me paraît pas sujet à controverse.

2° En second lieu on a prétendu que les caustiques empêchent mieux la récidive. A l'appui de cette prétention, a-t-on une statistique comparée, fondée sur des cas identiques au point de vue multiple de la perfection avec laquelle l'ablation du cancer a été faite ; de l'espèce de cancer, de l'état plus ou moins avancé des tumeurs ; du degré plus ou moins grand d'infection ; de l'âge, de la constitution, du tempérament, du sexe des sujets et de tant d'autres conditions qui assimileraient les individus au point de pouvoir les comparer réellement les uns aux autres ? — Car il faut toujours comparer entre elles des choses qui se ressemblent. — Non, on ne possède pas cette statistique. C'est aussi l'avis de M. Bougard dont voici les paroles (*Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie,* Bruxelles, mars 1868, page 216, ligne 22). « Les caustiques ont-ils la propriété de prévenir plus efficacement la récidive que l'opération par l'instrument tranchant ? La statistique seule pourrait résoudre la question, mais non-seulement nous n'avons pas de statistique pour ce qui concerne les caustiques, nous n'en avons pas même de bonne pour l'opération sanglante, et aussi longtemps que nous ne posséderons pas une classification précise des cas, nous ne pourrons nous attendre à des résultats

définitifs. » Et plus loin, page 217, ligne 4 : « Je ne puis pas vous fournir de preuves, je n'ai pas de statistique à produire, les opérations que j'ai pratiquées ne sont pas assez nombreuses, ce n'est pas une quarantaine d'observations qui peuvent constituer une statistique ayant une autorité suffisante. » Cela n'empêche pas notre honorable collègue de croire sincèrement que pour ce qui concerne les récidives, les caustiques sont préférables au bistouri. Je respecte cette foi sincère, mais je ne puis la partager parce que je ne la vois pas soutenue par des faits, je la vois mal assise, sans fondements, d'où il résulte que quand on avance que les caustiques sont suivis de moins de récidives que l'opération instrumentale dans la thérapeutique du cancer, on pose une affirmation sans preuve, et par conséquent sans valeur aucune.

A défaut d'une statistique bien faite, et l'on sait, par ce que j'en ai dit, ce que j'entends par là, a-t-on au moins des autorités scientifiques sérieuses qui appuient le dire des patrons des caustiques? Oui, l'histoire de la chirurgie en cite, mais elle en cite aussi d'autres également respectables qui soutiennent l'opinion contraire. Ainsi Nélaton, dont la parole en cette matière a bien quelque valeur, a dit dans ses *Éléments de pathologie chirurgicale*, qu'il n'est point vrai que l'opération par les caustiques met plus sûrement que toute autre à l'abri des récidives et qu'il a tous les jours sous les yeux des faits qui donnent le démenti le plus formel à cette assertion. Je ne m'amuserai pas à citer d'autres écrivains dont le nombre ne manque pas et qui ont tenu le même langage. Qu'il nous suffise de dire que les autorités se neutralisent par la négation que les unes opposent à l'affirmation des autres, et que dès lors, on peut n'en tenir aucun compte, ce que faisant, nous croyons nous montrer généreux à l'égard de nos contradicteurs.

Si nous consultons nos souvenirs de ce que nous avons vu dans les hôpitaux de Bruxelles et de ce qui nous est personnel, nous devons confesser que nous n'avons pas gardé la mémoire d'un seul malade cancéreux guéri sans récidive même rapide après l'opération par les escharrotiques, tandis que nous avons deux faits de guérison de cancer du sein datant l'une de 11 ans, l'autre de 5 ans, un fait de squirrhe des parois abdominales guéri depuis 11 ans. — Ces deux derniers nous sont personnels — et plusieurs cas de cancroïde de la face non récidivés depuis 7 à 10 ans, tous opérés par le bistouri. — Si nous avons rapporté ce qui précède, ce n'est pas pour nous ériger en autorité scientifique ou pratique. Nous avons voulu seulement citer des faits qui diront d'eux-mêmes ce qu'ils veulent dire, abstraction faite de toute considération personnelle.

On nous objectera sans doute que si nous avons observé tant de récidives à la suite des caustiques, c'est qu'ils ont été mal appliqués. C'est là une objection qui ne peut être sérieuse en présence de l'habileté des cliniciens dont j'ai vu les insuccès. C'est une objection banale que l'on peut rétorquer contre ses auteurs. On peut toujours se rejeter sur une mauvaise application d'un moyen qui a procuré un insuccès. Ainsi nous, qui sommes plutôt partisan des instruments que des caustiques, nous dirons avec autant de raison que si l'on reproche

des récidives à ces instruments, c'est parce qu'ils ont été mal mis en usage. De telles paroles n'entraînent aucune conviction, parce qu'elles ne sont appuyées par aucune preuve, bien que l'on puisse admettre que les récidives seront plus nombreuses dans l'opération du cancer du côté des moyens qui enlèvent moins parfaitement le mal.

N'a-t-on pas dit encore, pour établir l'absence plus fréquente de récidive à la suite de caustiques : 1° que le caustique cherche les tissus pathologiques partout où ils se sont insinués et les détruit en quelque sorte de préférence; 2° que son action amène au sein des parties voisines des tissus mortifiés une inflammation modificatrice de la vitalité tellement bienfaisante que la nature se prête alors à la confection d'une cicatrice saine et non susceptible d'être adultérée ensuite par des produits pathologiques; 3° que la suppuration longue, abondante qui suit la chute des eschares entraîne avec elle les éléments morbides — doctrine des humeurs — renfermés dans le corps ou dans le lieu d'opération?

1° En ce qui regarde les prédilections et l'intelligence qu'auraient les caustiques à rechercher et à choisir le tissu cancéreux, c'est là une absurdité qu'il ne faut plus réfuter aujourd'hui. A cet égard rien n'est plus intelligent qu'un bon bistouri guidé par des doigts habiles, un œil clairvoyant, attentif et exercé et un esprit bien éclairé sur la nature des tissus sains et des tissus pathologiques. Partant de là et s'il est vrai, ce qui est indiscutable, que la récidive sera d'autant moins à craindre que le néoplasme aura été mieux enlevé, nous devons admettre que mieux que les caustiques et avec moins de dégats, l'instrument préviendra plus souvent la récidive, attendu que les escharrotiques détruisent aveuglément tout ce qu'ils touchent, les organes sains aussi bien que les malades, et que l'instrument est plus intelligent qu'eux.

2° Quant à l'inflammation modificatrice, est-elle autre que celle qui suit une amputation non suivie de réunion immédiate? Non. Processus inflammatoire et produits purulents identiques. Il ne peut y avoir là qu'une question de plus ou de moins, variable selon les individus, aussi bien pour les caustiques que pour l'instrument.

Si j'en crois les paroles de M. Bougard, ce serait à la vivacité de l'inflammation locale provoquée par le caustique que serait due l'absence fréquente de récidive. Voici ses paroles (page 216 ligne, 28) : « Il est encore un fait incontestable, c'est que l'application des caustiques excite une vive inflammation locale et limitée à deux ou trois centimètres. Cette inflammation ne s'étend pas en profondeur, elle n'atteint généralement que la peau et le tissu conjonctif sous-cutané; mais on attribue à cette vive réaction locale une action modificatrice sur les tissus; et pourquoi n'en serait-il pas ainsi, qui pourrait prétendre que cette inflammation ne détruit pas la matière cancéreuse ou les quelques cellules spéciales qui se trouveraient soumises à cette sorte d'ustion salutaire, ou bien encore ne peut-elle pas produire une modification telle dans les lymphatiques, qu'elle empêche le transport immédiat de la matière cancéreuse. » Mais nous avons des inflammations vives et limitées à la suite d'opérations par

l'instrument tranchant que nous ne pourrions différencier de celles déterminées par le caustique. Pourquoi ne pas faire bénéficier les unes comme les autres des mêmes avantages? Pourquoi refuser aux premières ce que l'on accorde si complaisamment aux secondes?

L'inflammation amène en général une nutrition plus active, une prolifération plus abondante des tissus pathologiques quand elle n'aboutit pas à la gangrène. Quel est le chirurgien qui n'a pas remarqué une recrudescence dans le cancer, lorsqu'on a irrité, enflammé celui-ci par une destruction incomplète provoquée par les caustiques aussi bien que par le bistouri? La jambe atteinte d'encéphaloïde que je vous ai soumise et où le néoplasme fut attaqué à plusieurs reprises sans succès par le caustique, ne vous offre-t-elle pas un curieux spécimen de prolifération cancéreuse, où les éléments carcinomateux se multiplièrent avec une désolante rapidité à la suite de chaque destruction partielle, à la suite d'irritations et d'inflammations réitérées? Laissant la parole à ce qui se passe en réalité dans les cancers imparfaitement détruits, nous voyons donc qu'au lieu d'amener une ustion salutaire des éléments pathologiques respectés, l'inflammation en augmente la production. L'inflammation plaide ici contre la thèse défendue ou plutôt posée par M. Bougard. Nous sommes donc loin de devoir donner une réponse affirmative à la demande qu'il formule dans le paragraphe que nous venons d'emprunter à son travail. Si personne ne peut prétendre que l'inflammation consécutive aux caustiques *ne détruit pas la matière cancéreuse ou les quelques cellules spéciales qui se trouveraient soumises à cette sorte d'ustion salutaire,* comme le dit notre honoré confrère, nous disons, nous, que personne ne peut prétendre à cette destruction, parce que nous savons que cette destruction n'est pas prouvée — au contraire sa prolifération par l'irritation, l'inflammation est prouvée. — Ce n'est là qu'une hypothèse que ni les faits ni l'expérience n'ont démontrée, qui n'est imaginée que pour étayer la théorie de l'absence plus fréquente de récidive après les caustiques. Le jour où l'on prouvera que l'inflammation des escharrotiques anéantit les restes du cancer échappés à la destruction directe des caustiques, ce jour là on aura démontré aussi que l'inflammation consécutive aux instruments aboutit aux mêmes résultats, parce que, nous le répétons, l'inflammation qui suit les premiers ne diffère pas par elle-même de qualité de celle qui suit les seconds. Ces deux espèces de phlogose ne diffèrent que de quantité, par suite de circonstances qui leur sont étrangères, qui ne sont qu'individuelles ou relatives à l'âge, au tempérament, au sexe, à la force des sujets, à l'étendue du mal et de la plaie qui lui succède, aux saisons, etc., etc.

3° Enfin que dire du pus qui se charge d'éliminer les mauvais principes renfermés dans le corps et au siége du néoplasme enlevé? C'est là un vieux débris usé des doctrines humorales avec lesquelles la science ne compte plus aujourd'hui. Éviter la production du pus; obtenir la cicatrisation immédiate, voilà à quoi tend tous les jours une vraie chirurgie, une chirurgie utile.

Nous concluons donc que ni la statistique, ni les autorités scientifiques, ni le

raisonnement n'autorisent à affirmer que la cautérisation mieux que l'instrument, met à l'abri des récidives du cancer. Au contraire. Le meilleur moyen de prévenir les récidives étant d'extirper tous les tissus néoplasiques, l'instrument atteint ce but mieux que les caustiques. Le bistouri peut tout enlever, de prime abord, en une séance ; le caustique ne le peut généralement pas, surtout au voisinage de vaisseaux et de nerfs qu'il s'agit de respecter. Là on ne sait pas limiter l'action d'un caustique aussi sûrement que celle d'un bistouri. « Nous reconnaissons, dit M. Bougard, que l'inconvénient est réel pour les troncs artériels (page 216, ligne 9). » Nous ajoutons qu'il est plus sérieux pour les gros troncs veineux, telles que la crurale, l'axillaire, la sous-clavière. Il est tellement sérieux que dans la pratique on doit quelquefois abandonner un malade dont on avait commencé la cure, témoin la 8e observation du travail de notre habile confrère qui est arrêté en face des ganglions, après plusieurs cautérisations vers le creux axillaire.

Nous venons de présenter comme un avantage du bistouri sur le caustique, que celui-là peut enlever tout le mal en une séance, tandis que j'entends les partisans des caustiques s'écrier qu'ils en feront une ou plusieurs applications nouvelles, si à la chute de l'eschare il reste du cancer, ou bien s'il s'agit d'une tumeur volumineuse, qu'il faut la détruire en six ou huit jours par des cautérisations successives. Mais il y a là plusieurs opérations au lieu d'une, et quoi qu'en dise M. Bougard (page 217, ligne 35) : « que par les caustiques, après la chute de l'eschare, les tissus sont mis à nu dans leur état réel, soit normal, soit maladif, et que la moindre altération devient distincte et manifeste. » Nous disons avec M. Chassaignac, qu'il est très-difficile, à l'œil même le mieux exercé de différencier anatomiquement un bourgeon légitime d'un bourgeon illégitime. Et si l'on ajoute que le microscope viendra en aide pour établir cette différence, nous répondrons que l'opérateur par le bistouri jouit de cette prérogative au même titre que le partisan des caustiques, le premier après une opération, le second après plusieurs. Et si l'on doit toujours avoir recours à l'assistance du microscope pour distinguer la nature des bourgeons charnus, tout chirurgien devra avoir un de ces instruments grossissants et surtout il devra savoir s'en servir.

L'écoulement du sang qui se produit, pendant l'extirpation par le bistouri, doit, dit-on, favoriser la récidive du carcinome, parce qu'il empêche de voir, de sentir et d'extirper tous les petits noyaux qui peuvent exister autour de la tumeur principale. Mais le sang ne reste pas couler toujours dans une opération sanglante, quelle qu'elle soit. On a des moyens de l'arrêter. On ne fait même jamais de pansement qu'après nettoyage complet. Quand on se sert de l'écraseur linéaire on ne perd pas une goutte de sang, et la plaie qui résulte de cet instrument laisse voir dans leur véritable état tous les tissus soit normaux, soit pathologiques. C'est alors qu'il est bien plus facile que dans la plaie bourgeonnante consécutive à la chute de l'eschare, de voir si des restes néoplasiques ont échappé à l'ablation.

3° Les caustiques jouissent d'une certaine faveur auprès de quelques praticiens parce qu'ils n'exposent pas à l'hémorrhagie. C'est vrai. Mais l'hémorrhagie primitive ou consécutive est-elle donc encore si fort à redouter aujourd'hui qu'il faille pour cela renoncer à l'amputation des tumeurs cancéreuses? Et d'abord quand un sujet cancéreux est encore dans les conditions voulues d'une opération, en général il possède encore du sang en quantité, il peut encore en perdre en quantité sans que ses jours soient mis en danger. Tout le monde sait qu'on n'attend pas que les patients soient anémiques pour les soumettre à l'épreuve du bistouri. Quand ils sont anémiques par suite de l'évolution du cancer, ils sont aussi cachectiques et dès lors on ne les opère plus. Cependant l'anémie peut être accidentelle, résulter d'une hémorrhagie fortuite. Alors ne peut-on attendre que l'organisme se soit reconstitué sous l'influence d'un bon régime, des toniques, de l'arsenic, des ferrugineux? Si en attendant cette reconstitution, l'on craint les progrès du mal et l'intoxication cancéreuse, on pourrait user, pendant l'opération qu'on pratiquerait quand même, des moyens hémostatiques, tels que : 1° la compression de l'artère principale, de la sous-clavière pour les tumeurs du membre supérieur et du thorax, des carotides pour celles du cou et de la tête; de l'aorte abdominale pour celles des parois du ventre et de la fesse; de la crurale pour celles du membre inférieur; 2° l'obstruction au moyen des doigts d'un aide des rameaux artériels incisés; 3° la torsion; 4° la compression de ces rameaux par une pince à ligature; 5° la ligature; 6° le cautère actuel. Après l'opération les grands lavages à l'eau froide, à l'eau de Pagliari, à l'eau chloruro-ferrée, à une solution plus ou moins concentrée, très-concentrée même de chlorure de zinc. Enfin si l'on veut s'abstenir de répandre une seule goutte de sang, on se servira de l'écraseur linéaire que nous avons employé sous ce rapport avec un succès complet, et qui peut être mis en usage très-fréquemment. Écoutons plutôt l'inventeur et le vulgarisateur de l'écrasement linéaire : (*Traité clinique et pratique des opérations chirurgicales*, par Chassaignac, Paris, 1862, tome II, page 204). « Pendant un temps je croyais qu'il n'était pas possible d'atteindre avec l'écraseur à une précision suffisante. L'expérience m'a prouvé que cette appréciation manque d'exactitude. — Du moment que le chirurgien est muni d'aiguilles droites et d'aiguilles courbes, il peut sculpter en quelque sorte avec l'écraseur les surfaces les plus irrégulières, et comme il a sous les yeux et au bout de son doigt les tissus que lui désigne l'altération pathologique, il extirpe pièce à pièce et fouille tout ce qui lui paraît encore suspect après l'ablation générale de la masse cancéreuse.

Soit, par exemple, une surface traumatique de la largeur de la paume de la main et qui vient de résulter d'une section faite par écrasement. On promène le doigt sur cette surface, on en examine visuellement les qualités et l'on reconnaît que si, dans son ensemble, la section a réellement porté jusque sur les tissus sains, il y a trois à quatre points où l'on doute de la parfaite intégrité de la surface sus-mentionnée. L'un de ces points formant plaque ou noyau est

alors mis en relief au moyen de deux ou trois aiguilles passées par transfixion au-dessous de la partie suspecte.

Aussitôt que cette mise en relief a eu lieu, une ligature passée au-dessous des aiguilles est serrée de manière à pédiculiser la petite masse, et l'écraseur effectue la séparation.

Mais l'un des points de la surface dont nous avons parlé est en état de dépression relativement au niveau de cette surface; ou bien l'un des points altérés est représenté par un noyau qui s'enfonce à une certaine profondeur dans les tissus sains. Ce n'est plus alors au moyen des aiguilles droites que l'on peut résoudre la difficulté; il faut recourir à l'emploi des aiguilles courbes, en les montant au besoin sur un manche susceptible de s'adapter à chacune d'elles, ainsi que l'a fait très-ingénieusement M. Piachaud de Genève. Au moyen de ces aiguilles on va contourner la partie profonde du noyau cancéreux; on place une ligature que la convexité des aiguilles force à s'enfoncer au-dessous de la petite tumeur, et, la chaîne étant appliquée, on se trouve avoir creusé dans une surface plane avec l'écraseur tout comme on l'eût fait avec le bistouri ou les ciseaux. »

L'écraseur et les autres hémostatiques mécaniques ou médicamenteux constituent autant d'artifices innocents pour le malade, artifices dont on peut user avec le même bénéfice, du reste, que le sujet soit ou pléthorique ou anémique. On conçoit maintenant que l'hémorrhagie suite d'opération, si elle a lieu, sera le fait non du mode opératoire, mais du défaut de soins de la part de l'opérateur ou de son ignorance de l'anatomie topographique.

4° Après ce que nous venons de dire, on comprendra que si l'on évite l'hémorrhagie, nous n'avons pas à innocenter de la syncope qui en est la conséquence, l'extirpation d'un cancer par la méthode instrumentale.

5° Si les caustiques mettent à l'abri de l'hémorrhagie — et nous venons de voir que ce n'est pas le seul moyen d'éviter cet accident — ils ne mettent pas à l'abri de la douleur. Quiconque a vu les souffrances que subissent les malheureux soumis à la cautérisation, non-seulement tant que le caustique reste appliqué, mais encore quelquefois longtemps après qu'il est enlevé, ne peut se refuser à admettre que c'est là un moyen cruel de thérapeutique, et que vis-à-vis de certains sujets à sensibilité très-développée, c'est de la sauvagerie. Je pourrais vous citer des malades qui se sont refusés à une seconde application après avoir subi les tortures d'une première. — Je parle des caustiques connus, et l'on comprendra que je passe sous silence les pâtes escharrotiques dont les inventeurs ont oublié de nous donner la composition. — Par l'instrument tranchant ou l'écraseur, les patients jouissent des bienfaits du chloroforme, et ceux qui après s'être livrés aux caustiques, s'abandonnent chloroformés au bistouri ou à l'écraseur, ne cessent de se féliciter d'avoir subi l'amputation, comme ils ne cessent de maudire la cautérisation.

On a prétendu qu'à côté d'un bienfait, le chloroforme offre un danger réel. Il y a vingt ans que l'anesthésie est passée dans la pratique. Je demanderai com-

bien de morts authentiques lui sont réellement imputables. Il y a quinze ans que je suis avec attention ce qui se passe à cet égard à Bruxelles et dans les hôpitaux de cette capitale où l'on a souvent recours au chloroforme. Ai-je quelquefois entendu parler de ses victimes, non-seulement dans les opérations de cancer, mais encore dans toute autre opération? Je ne lui en connais aucune. Qu'on me parle encore après cela des dangers du chloroforme. L'anesthésie est certainement le moyen le plus sûr, le plus efficace pour vaincre l'appréhension qui naît à l'approche d'une opération, quelque soit le mode opératoire, pour soustraire le patient à l'impressionnabilité nerveuse inhérente à certaines natures, et que développe aussi bien le caustique que l'instrument, surtout quand on a goûté du premier et des souffrances qu'il occasionne. Car tous les caustiques causent de la douleur, soit qu'ils agissent sur des tissus physiologiques, soit que leur action destructive porte sur des tissus néoplasiques, en tant que ceux-ci sont pourvus de nerfs sensibles. En dehors de l'anesthésie nous ne pouvons admettre la destruction du cancer sans souffrance. Ainsi nous ne pouvons admettre qu'en mêlant de la morphine aux escharrotiques, l'on prive ces agents de leur puissance douloureuse, parce nous avons été témoins de faits contraires et parce que nous ne comprenons pas comme possible l'action destructive d'un caustique avec accompagnement d'insensibilité dans l'espèce. En effet la morphine devrait pénétrer à travers l'eschare qui se forme insensiblement au fur et à mesure qu'elle se produit — pénétration incompréhensible et impossible — pour aller stupéfier *localement* les filets nerveux qui eux aussi se mortifient peu à peu — stupéfaction aussi incompréhensible et aussi impossible que la pénétration de la morphine. — Il se peut toutefois qu'après avoir mêlé cet alcaloïde à un caustique, vous entendiez le patient vous dire que la douleur a été supportable. Aussitôt vous crierez au triomphe! Vous attribuez au narcotique un bienfait que vous ne devriez attribuer qu'à une disposition individuelle particulière. Nous avons rencontré de ces individualités peu sensibles aux souffrances ou fortes contre la douleur, lesquelles nous étonnaient en nous assurant n'avoir pas éprouvé les sensations pénibles que nous leur avions annoncées en appliquant la pâte de Canquoin sur leurs varices ou en pratiquant des incisions étendues. Voilà les individualités seules auxquelles les caustiques morphinés, ni plus ni moins que les caustiques non-morphinés, n'arrachent aucun cri plaintif.

6° On a cru remarquer que les accidents du traumatisme, l'érysipèle, la phlébite, la pyohémie sont plus fréquents à la suite des opérations par l'instrument tranchant que consécutivement à celles faites par les caustiques. Par tout ce que nous avons lu et ouï dire, nous croyons à la vérité de cette remarque. Mais nous croyons aussi que ces accidents ne sont plus aussi fréquents maintenant qu'autrefois; qu'ils tendent à disparaître de plus en plus aujourd'hui que l'art opératoire a fait tant de progrès, que les prescriptions de l'hygiène sont mieux observées; que les modes de pansement sont plus simples et plus perfectionnés; — plus simples parce que l'on a banni de la thérapeutique

chirurgicale ce ramassis de substances irritantes plus propres à provoquer des accidents qu'à faciliter ou hâter la guérison du traumatisme et qu'on les a remplacées par l'eau, l'alcool ou d'autres substances aussi élémentaires; plus perfectionnés, parce que l'on a appliqué dans les pansements, la compression méthodique dont les avantages ont été si souvent développés et vantés par notre illustre compatriote Seutin; parce que l'on a soustrait les surfaces traumatiques à l'action malfaisante du contact de l'air, au moyen de pansements rares ou d'appareils appropriés; parce que la réunion immédiate à l'aide des sutures métalliques a été plus souvent obtenue.— Les accidents tendent aussi à disparaître parce que les agents thérapeutiques internes mieux connus ont été administrés avec une plus parfaite connaissance de cause et partant avec des succès plus nombreux, et pour ne citer qu'un exemple, nommons le sulfate de quinine tant et si justement vanté contre la pyohémie par notre savant confrère, M. le professeur Thiry.

Et d'ailleurs il n'en serait pas ainsi; les accidents du traumatisme ne subiraient pas les effets heureux des progrès réalisés dans la médecine, la chirurgie et l'art opératoire ; quand on pense ne pas obtenir la réunion immédiate, ne peut-on pas toujours ramener la plaie faite par l'instrument tranchant à l'état de plaie par le caustique, sans soumettre le patient au supplice d'une cautérisation prolongée? Évidemment oui. Un badigeonnage fait avec une solution concentrée au maximum de chlorure de zinc à la fin de l'opération, avant le réveil de l'opéré, comme nous l'avons pratiqué dans un fait récent qui nous a donné un brillant succès, aboutira toujours à ce résultat.

Il résulte de ces considérations que pour se soustraire, autant que faire se peut, aux accidents énoncés ci-dessus, point n'est besoin de toujours recourir à l'action prolongée des caustiques, qui eux non plus ne sont d'ailleurs pas tout à fait étrangers à la manifestation de ces accidents. M. Chassaignac prétend même les éviter avec l'écraseur mieux qu'avec les escharrotiques. Dans un parallèle qu'il fait entre la cautérisation potentielle et l'écrasement linéaire au point de vue de la destruction des tumeurs cancéreuses, voici ce qu'il dit (*op. cit.*, tome II, page 204) :

« 1° La considération de la *douleur*, qui est toujours beaucoup plus vive, soit pendant soit après l'action des caustiques, tandis que l'écrasement, permettant de recourir au chloroforme pendant toute la durée de l'opération, et les douleurs consécutives étant presque nulles, il y a une supériorité marquée de l'écraseur comparé aux caustiques au point de vue de la *douleur*.

» 2° Eu égard à la *suppuration* et aux conséquences qu'elle peut entraîner, telles que l'érysipèle, l'infection putride et l'infection purulente, il y a encore un avantage non douteux du côté de l'écrasement qui ne donne lieu qu'à une suppuration insignifiante.

» 3° Eu égard à la *rapidité de la cicatrisation*, il n'y a nulle comparaison à établir entre la cicatrisation des plaies faites par l'écraseur et celles que produisent les caustiques, lesquels donnent toujours lieu à des eschares dont

l'élimination préalable est indispensable avant que le travail de cicatrisation proprement dite puisse s'établir.

» 4° Enfin eu égard à la *précision de l'action chirurgicale* qui doit sous peine de *récidive immédiate* ou de *destruction superflue* de tissus non altérés et qu'il ne fallait pas atteindre, il y a un avantage réel à procéder par écrasement. »

Nous pouvons confirmer ce que dit M. Chassaignac de la suppuration insignifiante et de la rapidité de la cicatrisation par un fait récent d'amputation de verge. L'opération faite en vingt minutes sans hémorrhagie ni primitive ni consécutive, ne donna lieu qu'à une suppuration légère et la cicatrisation médiate — nous n'avons pas tenté la réunion immédiate — fut obtenue en quelques jours.

7° On a encore parlé de l'introduction de l'air dans les veines comme complication de l'opération par l'appareil instrumental. Et, d'abord, nous dirons que cette complication est impossible dans la méthode de l'écrasement linéaire. Ensuite, l'air ne pénètre que dans les gros vaisseaux veineux, la jugulaire interne, par exemple, la sous-clavière surtout qui, par son adhérence à la clavicule, favorise cette pénétration. Mais bien audacieux serait celui qui appliquerait un caustique sur de tels organes et dans le milieu où ils se trouvent. Si l'on peut interrompre avec succès le cours du sang dans l'artère sous-clavière et la carotide, croirait-on pouvoir avec la même réussite ou la même impunité anéantir au cou et dans le membre supérieur le cours du sang veineux. La congestion cérébrale, l'encéphalorrhagie, la gangrène du bras ne seront-elles pas à craindre ? Qu'on veuille bien répondre à cette question par des faits démonstratifs et entraînant la conviction. Enfin, combien de fois a eu lieu l'entrée de l'air dans les veines à la suite d'amputation du cancer ? Qu'on nous montre qu'en fait il y a là un danger réel, ou bien qu'on cesse d'accumuler des assertions sans preuve pour servir d'épouvantail aux gens qui croient au livre écrit sans faire passer ses sentences au tribunal de l'expérience. Nous tiendrons le même langage à l'égard de la péritonite, de la pleurésie, de la méningite, des épanchements séro-purulents dont on charge gratuitement l'opération instrumentale, et nous demanderons en même temps si la vive réaction locale qui s'attache aux caustiques, à l'élimination des eschares n'est pas plus propre pour produire ces complications que la phlogose consécutive à l'appareil instrumental, quand on cite des faits où les escharrotiques ont pénétré directement dans les cavités splanchniques ;

8° En ce qui regarde la pourriture d'hôpital qui s'inocule aux plaies faites par instrument tranchant, aurait-elle donc horreur de se fixer sur celles qui résultent des caustiques ? Il le faut bien quand je lis dans le travail de M. Bougard (page 213, *loc. cit.*), que l'emploi judicieux des caustiques n'expose à aucun des accidents rangés sous les dix chefs qu'il énumère et dans lesquels figure la pourriture d'hôpital. Là figure aussi la pyohémie. Pour nous et pour ceux qui voudront bien lire l'observation d'encéphaloïde de la jambe, rapportée

au commencement de ce travail, il nous faudra cependant avoir une opinion contraire à celle de notre honorable collègue.

Que conclure de tout ce qui précède, si ce n'est que nous ne pouvons accepter pour l'appareil instrumental l'ostracisme dont on l'a voulu frapper, pas plus que nous ne pouvons partager l'enthousiasme dont notre savant contradicteur est transporté pour les caustiques, enthousiasme qui le porte à s'écrier (page 217, ligne 11, *loc. cit.*). « Que l'avenir appartient aux caustiques pour le traitement des affections cancéreuses : 1° parce qu'ils ne présentent pas les dangers de l'opération sanglante — on peut les éviter en dehors des caustiques; — 2° parce qu'ils produisent dans les tissus voisins une réaction salutaire — hypothèse; — 3° parce qu'on peut *supposer* qu'ils exercent une action spéciale sur la matière cancéreuse; nouvelle hypothèse, qui peut aussi bien se poser pour l'opération instrumentale; — 4° parce que les récidives sont moins fréquentes et moins rapides qu'avec le bistouri — troisième hypothèse, contredite par des autorités scientifiques; — 5° parce qu'ils n'excitent pas chez les malades les mêmes appréhensions, ni la même terreur que l'instrument tranchant — assertion que viennent démentir des faits de ma pratique où des patients ont imploré les ressources du bistouri après avoir épuisé en vain celle des escharrotiques; assertion de nulle valeur en présence du chloroforme qui fait taire toutes les appréhensions et calme les terreurs inhérentes à une opération quelconque. — »

Que conclure encore si ce n'est que nous préférons pour l'opération des tumeurs cancéreuses l'appareil instrumental aux caustiques, et que parmi les instruments nous préférons l'écraseur linéaire chaque fois que le cas se prêtera à son application. Bannissons-nous absolument les caustiques de notre thérapeutique? Nullement, M. Bougard veut bien nous faire la concession suivante (page 217, ligne 24, *loc. cit.*) : « Quand l'opération est pratiquée dans la période de localisation, que le mal est parfaitement circonscrit, que la néoplasie est même entourée d'une espèce de kyste ou d'un kyste véritable, alors, sans nul doute, au moyen du bistouri, on enlève toutes les parties malades; aussi bien, *ou mieux peut-être* que par les caustiques. » — Page 213, ligne 32 : » *Nul doute* que dans le traitement des tumeurs cancéreuses circonscrites et mobiles, que dans celles qui envahissent l'épaisseur des os, qui, enveloppées d'une sorte de membrane celluleuse, semblent enkystées au milieu de régions délicates dans lesquelles rampent des nerfs, des vaisseaux volumineux et d'autres organes importants, l'opération par le bistouri ne soit préférable aux caustiques. » A notre tour, voici quelle sera notre conduite : après avoir exposé aux patients les avantages et les inconvénients des instruments et des escharrotiques, nous leur laisserons le choix du procédé opératoire que nous mettrons tout en œuvre pour faire réussir, quel qu'il soit.

Un mot encore avant de finir. Tant que notre honoré collègue s'est renfermé dans le domaine de la théorie, j'ai opposé à son raisonnement un raisonnement contraire, quand je ne partageais pas ses doctrines. Je laisse les lecteurs de

notre journal juges entre mon contradicteur et moi. Mais M. Bougard a ajouté à la partie doctrinale de son travail dix observations de sa pratique. Je ne puis prolonger la discussion sur cette matière, parce que je devrais avoir dix observations de cas identiques traités par l'instrument à opposer pour servir de base à cette discussion, et qu'elles me font complétement défaut, et parce que les dates où les opérations de notre honorable collègue ont été faites et la composition du caustique qu'il emploie, m'étant inconnues, il me manque là des éléments indispensables pour apprécier certaines déductions qui semblent découler des faits tels qu'ils sont exposés.

Allongement hypertrophique extraordinaire de la lèvre postérieure du col utérin, pendant la grossesse; *par M. le docteur* Putegnat, *membre honoraire de la Société, à Lunéville.*

Si l'hypertrophie avec allongement du col utérin vaginal est un accident assez commun (1), il n'en est pas de même de l'allongement hypertrophique d'une seule lèvre. Cette affection, dont Ségard, le premier, a rapporté un exemple, que Lisfranc appelle polype par hypertrophie du tissu utérin (2), que Virchow a nommée prolongement en forme de trompe ou de polype des lèvres de l'orifice de la matrice (3), a été étudiée par Colombat (4), Kiwisch (5), Scanzoni (6) et MM. Huguier (7), Simon de Rostock (8), et, cependant, les accoucheurs modernes (9) n'en disent que quelques mots.

Nous ferons remarquer que le fait que nous allons rapporter s'est présenté pendant la gestation, et que c'est la lèvre postérieure qui est malade; suivant M. Courty (10), Birckestehl est le seul auteur qui ait vu cette hypertrophie de la lèvre postérieure (11).

En 1860, Mme X..., âgée de 40 ans, brune, d'une taille moyenne, ayant un intérieur heureux, mère de deux enfants, un peu contrariée de sa grossesse tardive et tourmentée, depuis longues années, par une leucorrhée abondante, me fait appeler pour un corps étranger que, depuis quinze jours, elle ressent dans le vagin et qui, subitement, vient de prendre un grand accroissement.

Mme X..., enceinte de sept mois, accuse des maux de reins, de fréquents

(1) Voir les travaux de MM. Huguier, Verneuil, Legendre, Courty, etc. et notre article sur le prolapsus utérin.

(2) *Clinique chirurgicale de la Pitié.* Paris, 1842, t. III, p. 56.

(3) *Archives*, Bd. VII, p. 164.

(4) *Traité des maladies des femmes.* Paris, 1838, t. II, p. 365.

(5) *Klin. Vortr.*, Bd. I, p. 147.

(6) *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme.* Paris, 1858, p. 63.

(7) *Loc. cit.*

(8) *Monatsschrift für Geburtsk. und. Frauenkrankheiten*, 1864, t. XXIII.

(9) Chailly, Cazeaux, Tarnier, etc.

(10) *Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes.* Paris, 1866, p. 635.

(11) *Monthly journal*, 1854.

besoins d'uriner et d'aller à la selle. Elle présente, sortant de 2 centimètres en dehors des lèvres vulvaires, une tumeur, rougeâtre, lisse, point douloureuse, un peu aplatie d'avant en arrière, moins grosse à son extrémité vulvaire, son sommet, qu'à sa base, qui est inhérente au col de la matrice.

Il faut dire que cette dame, lors de sa première grossesse, qui remonte à vingt ans, a eu un polype muqueux ou vésiculaire, implanté sur le bord libre et la face interne de la lèvre postérieure du col utérin, et qui est tombé naturellement, pendant une évacuation alvine, quelques instants avant le moment où son ablation devait être faite par moi (1).

Dans une consultation, où assistent deux de mes collègues, on admet un allongement hypertrophique de 10 centimètres environ de la lèvre postérieure du col de l'utérus, par suite des symptômes décrits ci-dessus et parce que, le doigt en longeant cette tumeur : 1° en arrière, reconnaît qu'elle fait suite au col utérin; 2° en avant, ou entre elle et la paroi supérieure du vagin qu'elle comprime, on reconnaît, en haut, la fente très-petite du museau de tanche, au devant de laquelle se trouve sa lèvre supérieure atrophiée.

Avant de recourir à l'excision, conseillée par les auteurs modernes (2), surtout depuis les travaux de M. Huguier, on conseille le repos au lit, des grands bains et des lavements d'eau de son, des injections toniques et astringentes, une tisane diurétique, quelques laxatifs.

Ces moyens simples ont suffi pour procurer, en peu de jours, une très-grande amélioration.

L'accouchement, arrivé à terme, a été naturel et très-facile.

Mme X... n'a plus rien accusé depuis.

(1) Voir la première observation de notre travail intitulé : *Polypes muqueux utérins pendant la grossesse*.

(2) Scanzoni. *Loc. cit.*, n° 65, Bennet. *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus, de son col, etc.* Paris, 1864, p. 10

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

De la fréquence du pouls et de la respiration dans les maladies de l'appareil respiratoire; par RENZI, d'après une clinique de TRAUBE. — Tout le monde sait que *le pouls peut augmenter de fréquence* en dehors de tout état morbide : une émotion, la digestion, etc., etc., peuvent produire ce résultat.

Les maladies de l'appareil respiratoire amènent ce résultat de diverses façons. En premier lieu, par la *fièvre*, qui fait augmenter considérablement le nombre des battements cardiaques, quand le sujet se trouve dans les trois conditions suivantes : débilité organique, jeunesse, et complication d'une maladie du cœur. Un sujet débile, ou très-jeune, ou atteint d'une affection cardiaque, a tout de suite, au plus léger accès de fièvre, un pouls très-fréquent; il n'en est pas de même dans des conditions opposées. En second lieu, la fréquence anormale du pouls se rencontre dans les maladies de l'appareil respiratoire qui mettent obstacle à l'expulsion du sang du

ventricule droit, quand un épanchement pleurétique comprime le poumon, par exemple; dans ce dernier cas, la ponction fait tomber le pouls de 160 à 80. L'embolie d'une branche importante de l'artère pulmonaire produit le même effet. Traube a noté alors la fréquence du pouls.

Le *ralentissement du pouls* dans les maladies des organes respiratoires se manifeste dans deux circonstances : quand, dans le cours d'une affection pulmonaire, l'encéphale se prend ou quand la maladie disparaît tout d'un coup; le ralentissement du pouls est alors un phénomène épicritique.

La méningite tuberculeuse présente ces trois stades différents et remarquables.

Dans le premier stade, la fréquence du pouls diminue plus ou moins promptement; dans le second, le pouls tombe au plus bas à 40 pulsations; dans le troisième stade, où peuvent se montrer la paralysie et le collapsus, le pouls présente une augmentation notable et rapide.

La *diminution de la vitesse du pouls* s'observe encore comme un phénomène épicritique, et accompagne la *disparition d'une maladie fébrile :* la pneumonie, l'érysipèle, etc. Si à cette diminution du pouls ne correspond pas un amendement des autres symptômes morbides locaux, elle est d'un triste augure.

Pour se rendre compte de la signification exacte des états morbides qui modifient le pouls, il faut examiner les causes d'où dépend la fréquence des battements cardiaques. C'est à Weber qu'est due la connaissance du pouvoir suspensif du nerf vague sur ces battements. Quelle que soit la théorie qu'on veuille admettre, on ne peut nier deux faits : la diminution des battements du cœur par l'irritation du nerf vague et de la moelle allongée, et l'énorme accélération du pouls qui suit la section de ce nerf. On s'explique ainsi, dans la méningite tuberculeuse, la diminution de fréquence du pouls qui suit l'excitation du nerf vague dans le premier et le second stade, et son accélération dans le troisième, quand le nerf est paralysé. De même une petite dose de digitale ralentit le pouls en excitant le nerf vague, une forte dose l'accélère en paralysant le nerf.

En outre de l'appareil suspensif déjà mentionné, il est un autre appareil non moins important, qui a aussi son centre dans la moelle allongée, le système nerveux vaso-moteur.

On ignore encore comment le centre nerveux vaso-moteur, qui agit sur le cœur, probablement en influençant les artères coronaires, peut amener la fréquence du pouls.

Quand, après la section des nerfs vagues et du sympathique, on excite la moelle allongée, on obtient deux effets distincts : la contraction des artères et l'augmentation de la pression dans ces vaisseaux; le pouls augmente alors de fréquence. En coupant la moelle allongée après la résection du nerf vague et du nerf sympathique, on obtient des effets opposés.

Il faut d'abord rechercher le stimulant qui met en action les appareils décrits. Le stimulant naturel du système nerveux suspensif est formé par l'acide carbonique libre qui se produit dans tout le corps.

L'empêchement à l'échange des gaz du poumon excite le système nerveux suspensif, et cette excitation présente une oscillation périodique. Ce phénomène est dû à l'accumulation de l'acide carbonique dans le sang.

L'acide carbonique est encore un stimulant du système vaso-moteur. Enfin, le ralentissement du pouls produit par la digitale, le cyanure de potassium, est suivi d'une accélération notable, si par une respiration artificielle exagérée on diminue la quantité d'acide carbonique contenue dans le sang.

Par l'insufflation d'un mélange de gaz contenant de l'acide carbonique on produit encore deux phénomènes : le cœur se gonfle rapidement, et quand l'animal a été empoisonné par une forte dose de curare, en même temps que la fréquence des battements du cœur, on observe une augmentation de la pression; ces phénomènes sont dus à une contraction de toutes les artères du corps. Quand un animal a été empoisonné par le curare et qu'on a coupé le nerf vague, la pression sanguine diminue considérablement, si par la respiration artificielle on diminue l'acide carbonique du sang.

Faisons maintenant l'application de ces faits à la pathologie. — *La fièvre* est un phénomène pathologique dépendant du système vaso-moteur, c'est une série d'accès de sténocardie. On ne peut la regarder comme une faiblesse paralytique du système nerveux suspensif, car il n'existe aucun phénomène qui démontre la paralysie de la moelle allongée. L'augmentation de fréquence du pouls peut s'expliquer autrement par une augmentation de la température qui excite la fibre propre du cœur et les ganglions, comme cela résulte d'expériences physiologiques dans lesquelles on voit le réchauffement artificiel provoquer l'accélération des battements cardiaques.

Quelques accès de sténocardie sont dus probablement à l'excitation du système vaso-moteur.

Les fortes doses de digitale combattent la fièvre, parce qu'elles diminuent la tension vasculaire, et rendent ainsi le pouls moins fréquent.

L'expérience sur les animaux démontre que la digitale agit sur la pression sanguine par son action sur le système vaso-moteur. En effet, l'augmentation de la tension est encore notée après la section des nerfs vagues; mais elle disparaît si on sectionne la moelle entre la seconde et la troisième vertèbre cervicale. L'augmentation de tension des artères qui s'observe dans la cyanose, vers la fin de la vie, quand la respiration est très-difficile, s'explique par l'action de l'acide carbonique sur les fibres vasculaires.

Une troisième condition qui exerce une grande influence sur l'accélération du pouls est celle qui est due à l'altération de la nutrition du cœur par l'insuffisance du sang artériel. De même que l'étroitesse de l'orifice aortique, le rétrécissement de l'artère coronaire et l'introduction de l'acide gallique dans le système veineux amènent un ralentissement du pouls, par suite de l'altération de la nutrition des muscles cardiaques.

Fréquence de la respiration. — On sait que la fréquence de la respiration peut être exagérée ou diminuée par l'état de maladie. En général, un adulte fort et robuste respire de 14 à 16 fois par minute.

Variations de cette fréquence suivant les différentes conditions physiologiques. — La section du nerf vague diminue considérablement le nombre des respirations. Si on excite fortement par l'électricité le bout médullaire du nerf, la respiration est complétement suspendue.

Le diaphragme est en contraction permanente comme dans l'inspiration. Traube s'est assuré de ce fait sur des animaux dont il avait enlevé les hémisphères cérébraux pour annihiler l'effet de la volonté. Si on excite cette extrémité médullaire du nerf par un faible courant galvanique, la respiration s'accélère et ne se suspend pas. Traube attribue ce fait à une excitation de fibres nerveuses qui iraient du poumon à la moelle allongée. Trois séries de recherches démontrent cette proposition : si on comprime la poitrine d'un animal et qu'on vienne à empêcher l'échange des gaz dans les poumons, le nombre des mouvements respiratoires devient plus considérable. Si on coupe le nerf vague au cou, le nombre des respirations diminue comme s'il n'y avait pas de compression du thorax. — Dans une seconde série d'expériences, Traube coupe le pneumo-gastrique au cou et comprime le thorax de l'animal : c'est à peine si la respiration s'accroît, bien que la compression empêche l'échange des gaz dans les poumons.

Enfin, en maintenant la respiration artificielle chez un animal, Traube a observé qu'en comprimant le thorax et en soufflant dans la trachée au moyen d'un tube, on obtenait un nombre de mouvements respiratoires dépendant du nombre des insufflations. Or, en coupant le nerf vague, on ne peut déterminer de mouvements respiratoires par l'insufflation. Cela montre que ces mouvements sont indépendants de l'insufflation.

En appliquant ces observations aux faits pathologiques, on note que le nombre des mouvements respiratoires s'accroît dans toutes les maladies qui mettent obstacle à la respiration et au libre échange des gaz dans les poumons. C'est de cette manière qu'agissent l'épanchement des liquides ou des gaz dans les cavités de la plèvre, l'imperméabilité des petites bronches, la rupture et la destruction des alvéoles pulmonaires. Dans tous ces cas, l'acide carbonique en abondance excite fortement la fibre sensitive du nerf vague, détermine l'augmentation des mouvements respiratoires. L'excitation de cette fibre est encore plus facile quand le poumon est enflammé.

Une autre circonstance qui, dans une maladie fébrile, accélère la respiration, c'est l'élévation de la température du sang. Par contre, chez les animaux, le refroidissement ralentit beaucoup les mouvements respiratoires.

Une troisième condition de l'accélération de la respiration est la douleur qu'éprouve le malade quand il respire largement. La respiration s'accélère également quand le malade souffre d'une maladie dans un autre organe, comme la pérityphlite, parce que les respirations profondes réveillent la douleur. Ces trois conditions, obstacle à la respiration, fièvre et douleur, peuvent se trouver réunies en même temps et produire des phénomènes plus marqués, comme dans la pleuropneumonie.

Toutes les fois que la respiration est plus large, les mouvements respiratoires sont diminués. L'irritation du nerf laryngé inférieur donne l'explication de ce fait. Klarck a, en effet, démontré que l'irritation de ce nerf produit la contraction des cordes vocales inférieures et diminue la respiration. Les rétrécissements du larynx, de la trachée, comme dans le cas de Worthing-

ton, à cause de la nécessité d'augmenter la respiration, sont suivis du ralentissement de l'acte respiratoire.

Une autre cause de ralentissement de la respiration, c'est la production d'une affection cérébrale dans le courant d'une maladie. L'excitation du nerf laryngé supérieur rend la respiration plus rare, et enfin celle-ci finit par cesser complétement, suivant Rosenthal. Ce nerf est-il suspensif, ou l'électricité produit-elle par son intermédiaire la paralysie du centre nerveux? La question n'est pas résolue.

(*L'Union médicale de la Gironde.*)

Sur l'action des révulsifs; par M. le professeur HÉBRA. — Hébra nie l'efficacité des révulsifs appliqués sur la peau, comme moyen de guérison de diverses maladies. L'idée mère de la médication révulsive dérive de la supposition d'une alternance entre les affections cutanées et les affections internes; or, cette idée est fausse. Un individu porteur d'un psoriasis est pris de fièvre; aussitôt la dermatose commence à disparaître, et la fièvre persistant, disparaît même tout à fait pour réapparaître lorsque la fièvre sera finie. De ce fait l'on conclut à tort que la fièvre s'est développée par suite de la rétrocession de l'éruption, et que le retour de l'éruption a été la suite nécessaire de la disparition de la fièvre. Dans d'autres cas, en voyant les phénomènes fébriles qui précèdent l'apparition d'un exanthème, s'apaiser lorsque ce dernier apparaît, puis tout se passer dans un ordre parfait tant que l'exanthème persiste, mais, au contraire, les accidents les plus graves se montrer si l'exanthème rétrocède, l'on a été entraîné vers cette idée fausse que la non-manifestation ou la métastase de l'affection cutanée ont été la cause du mal. Or, il faut remarquer que l'affection fébrile ne se substitue pas tout à coup à l'affection cutanée; mais, au contraire, que la maladie cutanée chronique ne commence à disparaître que s'il existe depuis un certain temps un état fébrile assez marqué. D'autre part, le fait connu que, dans quelque maladie générale que ce soit, pourvu que l'intensité en soit considérable et la durée suffisamment prolongée, il existe une anémie que la peau est la première à manifester par sa pâleur, explique l'atténuation et même la disparition complète de toute affection de la peau se caractérisant par une rougeur plus marquée qu'à l'état normal.

L'action heureuse des révulsifs vient aussi de la théorie qui fait dériver toute maladie d'un principe matériel, se fixant tantôt sur un point du corps, tantôt sur un autre point, et devant être éliminé pour que la maladie cesse. La théorie plus récente des fluxions de Barthez prouve que les mêmes idées, sauf quelques légères modifications, occupent toujours l'esprit des médecins.

Hébra établit d'abord ce principe incontestable que nous ne pouvons juger avec certitude de l'effet d'un remède, si nous ne connaissons d'un côté le remède lui-même et ses effets ordinaires sur l'organisme sain ou malade, et d'un autre côté la marche naturelle de la maladie en dehors de toute intervention thérapeutique. Ce fut Gedeon Harvey qui le premier eut l'idée de traiter les maladies par la simple expectation. Dans son *Ars curandi morbos expectatione,* il soutient qu'il vaudrait mieux pour le malade que le médecin n'écrivit pour toute prescription que ce seul mot: *Expecta*. Les succès de l'homœopathie prouvent, en effet, que la simple expectation suffit à guérir les fièvres typhoïdes, les pneumonies, les péricardites, les péritonites, en un mot, toutes les inflammations. Les remèdes dits héroïques, tels que saignées, purgatifs, révulsifs de toutes sortes, employés contre ces maladies ne prouvent qu'une chose, c'est que *natura et morbum et medicum vincit.*

Il en est, cependant, qui croient encore aux révulsifs cutanés pour ces maladies que domine une cause mystérieuse et que, sans hésitation, l'on groupe sous le nom de *rhumatismes*. L'on suppose ici que par le moyen d'une irritation portée sur le système nerveux périphérique, il est possible d'exercer une influence salutaire sur l'état pathologique de parties plus profondément situées, comme les gaînes des nerfs, la substance nerveuse elle-même, les tendons, les ligaments, atteints par le rhumatisme. Mais combien de fois le praticien ne retire-t-il nulle utilité des prétendus révulsifs, depuis les simples rubéfiants jusqu'au barbare moxa! Le malade ne guérit jamais par les révulsifs, mais durant l'application de la méthode révulsive et peut-être malgré elle. Que l'on examine, du reste, impartialement tous les rhumatismes guéris sans traitement, ou par l'homœopathie, ou par l'hydropathie, l'électricité, le magnétisme, les emplâtres inventés par le charlatanisme, et le nombre en dépassera certainement celui des rhumatismes guéris par la méthode révulsive.

Mais, dit-on, il faut bien faire quelque chose pour calmer le malade, et pourquoi

ne pas avoir au moins recours à l'innocent sinapisme? Employez alors des remèdes indifférents, répond Hébra, et préférez aux épispastiques et aux rubéfiants, les fomentations froides et chaudes, les lotions, les frictions, les emplâtres indifférents qui n'altèrent pas la peau.

Hébra rejette également les révulsifs du traitement des inflammations oculaires (sangsues aux tempes, vésicatoires derrière les oreilles et sur la nuque, cautères aux bras, pédiluves dérivatifs).

Le célèbre dermatologiste aborde alors le côté expérimental de son sujet. Une plaque d'*eczéma rubrum* de la dimension d'une pièce de cinq francs, étant donnée, plaque rougeâtre, infiltrée et douloureuse, cherchons à la guérir par l'application de révulsifs sur les parties voisines. Appliquons dans ce but à côté de la plaque, à la distance de deux pouces, un vésicatoire de la dimension d'un écu, sur le côté opposé un sinapisme, — sur un troisième côté de la pommade stibiée, enfin sur le côté restant de l'huile de croton tiglium. Eh bien, l'expérience répétée plusieurs fois a toujours donné le même résultat : sur les points couverts par ces divers irritans apparaissent des éruptions spéciales sans que l'eczéma placé au milieu perde de son intensité ; et même, le plus souvent, l'eczéma s'étend et envahit toute la surface irritée. Or, si l'on ne réussit pas à faire disparaître une affection limitée de la peau, à l'aide de moyens propres à en produire une analogue et à la transporter sur des points périphériques, comment réussira-t-on jamais à l'aide d'un irritant appliqué sur la peau à diminuer un état morbide de la plèvre, des poumons, du péritoine, du cerveau, des yeux, des gaînes nerveuses? Quelle voie extraordinaire les révulsifs peuvent-ils ouvrir pour l'élimination des produits pathologiques déposés dans ces organes? Croît-on pouvoir obtenir ainsi d'heureuses métastases sur les téguments et prévenir ainsi des dépôts sur des organes plus importants? Qui sait observer ne peut faire pareille supposition. Parlons maintenant des inconvénients des irritants cutanés.

Il est certain que la variole, la rougeole, la scarlatine ont un pronostic d'autant plus grave qu'est plus considérable l'intensité des phénomènes cutanés, qu'est plus confluente l'éruption. L'expérience apprend aussi que l'éruption est plus confluente là où existait une maladie exsudative antérieure, dans les points sur lesquels s'exerce une pression continue, dans ceux où il existe une hypérémie chronique, ainsi là où s'appliquent les jarretières, sur les points d'application d'un sinapisme. Aussi une révulsion appliquée sur la surface entière de la peau peut-elle suffire pour transformer en variole confluente une variole qui aurait été discrète.

Si l'hydrothérapie, dans le cas d'eczéma, est administrée avec trop d'énergie et jusqu'à irritation de la peau, au lieu de voir s'améliorer l'eczéma, on le voit, au contraire, s'étendre.

Les fumigations de soufre employées autrefois contre la gale ne la guérissaient qu'après avoir quelquefois produit un eczéma horrible généralisé à la surface entière de la peau.

Ceux qui pensent que les bains chauds sont indiqués dans toutes les maladies de la peau, acquerront bien vite la triste expérience que l'irritation de la peau causée par l'eau chaude, au lieu de guérir la maladie de la peau, contribue plutôt à sa propagation ultérieure.

Si pour guérir un enfant affecté d'hydrocéphalie aiguë ou chronique, l'on a recours aux applications sur le crâne de la pommade stibiée, l'on ne réussira pas à faire disparaître l'hydrocéphalie, mais l'on produira des pustules très-douloureuses pouvant causer l'infection purulente et l'érysipèle.

Un vésicatoire appliqué derrière l'oreille ou à la nuque est souvent le point de départ d'un eczéma qui s'étend du pavillon de l'oreille à la figure, au cuir chevelu, en un mot à toutes les parties voisines, eczéma qui peut durer longtemps, être très-douloureux, sans que le malade en retire le moindre avantage.

Les sangsues appliquées sur la tempe sont suivies de cicatrices triangulaires blanches indélébiles ; quelquefois même les cicatrices sont difformes par suite de la suppuration qui s'est emparée de chaque piqûre.

Jamais Hébra n'a pu constater les heureux effets des scarifications; et il ne se passe pas de jour qu'il n'obtienne des cicatrices disgracieuses produites par ces dernières.

Les cautères appliqués sur les bras pour prévenir la récidive d'ophthalmie, de congestions cérébrales, pour obtenir une dérivation, ne font que tourmenter inutilement la vie des patients et sont souvent l'origine d'un eczéma qui, partant de la périphérie du cautère, peut quelquefois envahir tous les membres.

N'y eût-il qu'une tache pigmentaire indélébile (comme conséquence d'un sinapisme appliqué sur la face antérieure de la poitrine ou sur le dos d'une jeune fille,

l'application du révulsif n'en serait pas moins regrettable puisqu'elle aurait été faite inutilement.

L'application de révulsifs peut quelquefois être la cause de la mort. Qui n'a vu des malades atteints de fièvre typhoïde, de pneumonie, de variole, être pris, dans les points où les révulsifs ont été appliqués, de *diphthérie cutanée?* Celle-ci consiste, on le sait, dans le développement d'une eschare dure, blanche d'abord, puis d'un brun foncé, adhérant avec force à la circonférence de la surface attaquée par le révulsif, un vésicatoire par exemple, eschare tombant rarement à la suite d'un travail suppuratif, souvent, au contraire, se terminant par la mort.

La teinture d'arnica pure ou peu étendue d'eau produit souvent sur la peau des effets déplorables. Chez quelques-uns, il n'y aura que de la rougeur et du gonflement de la peau ; mais chez d'autres, ce seront de nombreuses vésicules d'eczéma, ne se limitant pas au lieu d'application de la teinture, pouvant envahir tout le corps et demander plusieurs mois pour disparaître.

Les maladies artificielles de la peau, qui consistent le plus souvent en vésicules, bulles, pustules, ne cessent pas toujours spontanément; mais durent quelquefois plusieurs années. Impossible alors de les distinguer des maladies cutanées, semblables, nées spontanément (eczéma, pemphigus, ecthyma, impétigo). La théorie voudrait cependant que ces éruptions préservassent du développement des maladies cutanées. L'expérience apprend en outre que, précisément les affections exsudatives de la peau occupant une grande surface, surtout celles ayant les formes vésiculeuse, bulleuse, pustuleuse, non-seulement ne préservent pas des maladies viscérales, mais exercent au contraire une influence funeste sur l'état général et souvent causent la mort. Il ne devrait pas y avoir d'homme mieux portant que celui atteint de pemphigus chronique, puisque nous avons là une élimination de matières peccantes ; Lazare cependant fut toujours considéré comme un être pathologique ayant eu besoin pour sa guérison d'une intervention providentielle.

C'est surtout dans la médecine vétérinaire que l'on abuse des révulsifs, onctions corrosives, sétons. Mais grâce aux professeurs de l'Institut vétérinaire de Vienne, dit Hébra, cette médication révulsive n'est plus employée dans ce dernier établissement, et avec la simple expectation l'on obtient les mêmes résultats heureux qu'avec les cruelles manœuvres d'autrefois. Les médecins doivent donc suivre les vétérinaires dans la voie d'une réforme thérapeutique nécessaire. Il faudrait que tout praticien, avant d'appliquer un révulsif à son client, se demandât s'il voudrait être ainsi traité. Rarement, en effet, les médecins s'appliquent des exutoires, des moxas, des sétons. Aussi Hébra rappelle-t-il en terminant le principe évangélique : *Ne fais pas à autrui ce que tu ne voudrais pas qu'il te fût fait.*

(*Journal de Médecine de Lyon.*)

Rapport entre la dégénérescence amyloïde des reins et les ulcérations des pieds. — Le docteur Fischer établit, d'après l'examen d'un grand nombre de sujets présentant des anciens ulcères aux pieds, que l'albuminurie existe chez eux sept fois sur cent. Il ajoute que quatre fois sur cent cette albuminurie est liée à la dégénérescence amyloïde des reins. Dans beaucoup de cas, il a vu l'apparition de l'albumine coïncider avec la guérison des ulcères.

(*L'Union médicale de la Gironde.*)

De l'emploi thérapeutique du phosphure de zinc. — Depuis quelque temps la médication phosphorée est à l'ordre du jour ; quelques communications intéressantes sur ce sujet ont déjà été faites soit à l'Académie de Paris, soit dans des cliniques (M. Guéneau de Mussy à l'Hôtel-Dieu) ; aussi nous croyons utile de présenter à nos lecteurs l'extrait suivant d'une note qui a été lue sur ce sujet par M. Vigier à la Société de thérapeutique.

Ainsi que beaucoup d'autres praticiens, nous avons été frappés, M. Curie et moi, des nombreux inconvénients que présentent les préparations phosphorées en usage dans la thérapeutique. Ces inconvénients sont tels, qu'ils élèvent un obstacle sérieux à l'emploi du phosphore. Ils peuvent se résumer dans les deux termes suivants : ou ces préparations sont répugnantes au goût, ou elles sont infidèles, quand elles ne sont pas l'un et l'autre à la fois.

Nous nous proposons aujourd'hui d'offrir un mode d'administration du phosphore au moyen du phosphure de zinc, qui nous paraît réunir les conditions d'un excellent médicament, et être destiné, si nous sommes dans le vrai, à remplacer toutes les préparations phosphorées. Ce corps est gris, cristallisé, parfaitement défini, inaltérable à l'air humide, d'une conservation parfaite, soit en poudre, soit

sous forme pilulaire ; mais néanmoins, il jouit de la propriété de se décomposer dans l'estomac en donnant naissance à de l'hydrogène phosphoré, qui exerce sur l'économie une action identique à celle du phosphore dissous dans l'huile. Nous avons essayé beaucoup d'autres phosphures, et, si nous nous sommes arrêtés à celui-ci, c'est que nous avons reconnu que les autres n'offraient pas les mêmes avantages.

A quelle dose convient-il d'employer le phosphure de zinc en médecine ? Voici les résultats auxquels est arrivé M. Vigier dans des expériences qu'il a faites sur lui-même :

Des pilules de 8 milligrammes de phosphure de zinc, représentant 2 milligrammes de phosphore théorique et 1 milligramme de phosphore actif, donnent parfois des renvois alliacés assez faibles pour que les personnes auxquelles nous en avons fait prendre sans les en prévenir ne s'en soient jamais aperçues.

A une dose plus élevée, les renvois sont plus sensibles ; mais on peut, sans autre inconvénient, prescrire des pilules de 4 centigrammes représentant 1 centigramme de phosphore théorique et 5 milligrammes de phosphore actif.

D'après cela, il est clair qu'on peut prendre impunément des pilules de phosphure de zinc de 8 milligrammes représentant 1 milligramme de phosphore actif, et, comme il est facile d'en prendre plusieurs dans la journée, on arrivera ainsi à administrer 4 à 5 milligrammes de phosphore actif, dose que l'on ne dépasse guère d'habitude. Nous proposerons donc les formules suivantes :

Pilules de phosphure de zinc.

Phosphure de zinc en poudre fine .	0 gr. 80 c.
Poudre de réglisse	1 — 30 —
Sirop	0 — 90 —

Pour cent pilules argentées.

Paquets de phosphure de zinc.

Phosphure de zinc en poudre fine .	0 gr. 40 c.
Poudre d'amidon	5 — 00 —

Mêlez exactement pour cinquante paquets égaux. Ces paquets sont pris sans répugnance par les personnes qui avalent difficilement les pilules, les enfants, par exemple. Pour ces derniers et pour les malades très-susceptibles, le médecin pourra commencer le traitement en diminuant de moitié la dose de phosphure de zinc et écrire dans la formule 40 centigrammes au lieu de 80 centigrammes, et dans celle des paquets, 20 centigrammes au lieu de 40 centigrammes, il aura ainsi des pilules et des paquets contenant 1 milligramme de phosphore théorique et 1/2 milligramme de phosphore actif.

Nous ajouterons que le phosphore a été employé dans l'ataxie locomotrice progressive. M. Dujardin Beaumetz, chef de clinique de la Pitié, a publié dans le *Bulletin général de thérapeutique* quatre observations d'individus atteints de cette maladie à divers degrés et chez lesquels le début de l'affection remontait à plusieurs années. Le phosphore a été administré pendant une période de temps qui a varié de 25 à 85 jours, et il est résulté de ce traitement une amélioration sensible dans tous les cas.

C'est donc un nouveau moyen à essayer, mais vis-à-vis duquel il nous paraît prudent de ne pas se laisser entraîner à un enthousiasme exagéré.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Des illusions des sens ; par ROBERT PATERSON. — L'article intéressant de M. Paterson se résume dans les conclusions suivantes :

1° Les illusions des sens ont leur origine dans certains dérangements du cerveau, en rapport avec les sensations et les perceptions.

2° Dans les illusions, il y a deux états différents des membranes et du cerveau lui-même ; dans l'un on trouve de la congestion, dans l'autre une diminution de la quantité du sang. Ce dernier état est de beaucoup le plus commun, en particulier chez ceux qui sont avancés en âge.

3° Les illusions des sens peuvent provenir de substances morbides qui existent dans le sang ou de l'absorption de substances étrangères.

4° Chez les personnes saines d'esprit et d'une intelligence ordinaire, les illusions des sens peuvent être et sont généralement reconnues comme telles, par la raison et par les preuves qu'elle fournit ; c'est ainsi qu'elles diffèrent des illusions de la folie, que le malade considère comme des impressions réelles.

5° Les images qui reconnaissent pour origine une imagination vive et ardente, ainsi que les choses par lesquelles l'esprit a été surexcité, peuvent se reproduire sous forme d'illusions dans les différents organes des sens.

6° Toutes les superstitions ont leur origine dans les idées les plus élevées et les plus profondes de l'homme ; et ces idées dirigées par la raison sont la source de la croyance à l'existence d'une divinité et à l'immortalité de l'âme. Si au contraire elles

n'ont pas la raison pour guide, ces idées prennent alors des formes superstitieuses en rapport avec la nature du pays et l'état mental spécial du peuple.

7° La sorcellerie elle-même a sa source dans les illusions des sens, grâce à une excitation vive ou à une terreur superstitieuse ; et comme la folie, elle empêche la raison de distinguer entre la réalité et l'illusion. (*Gazette médicale de Paris.*)

Du delirium tremens, de la dipsomanie et de l'alcoolisme; par le docteur ACHILLE FOVILLE. — Dans ce travail, surtout historique et bibliographique, l'auteur s'attache à bien définir les trois termes. L'*alcoolisme* désigne tous les accidents produits par l'introduction de l'alcool dans l'économie animale, et non pas seulement, comme le voulait Magnus Huss, les effets de l'intoxication alcoolique sur le système nerveux. La *dipsomanie* signifie fureur de boire, entraînement maladif pour les boissons enivrantes, et ne doit pas s'employer comme synonyme de *delirium tremens* que tout le monde connaît et que caractérisent un délire particulier et le tremblement des membres.

Sutton, qui en 1813 dénomma cet accident du nom qui lui est resté, donnait pour son caractère essentiel sa curabilité par l'opium, son aggravation par la médication antiphlogistique. Tous les auteurs s'accordent aujourd'hui sur ce dernier point; il n'en est pas de même de la médication par l'opium, à laquelle l'on a ensuite substitué la teinture de digitale à hautes doses, jusqu'à 30 grammes par jour; quant à l'auteur, il se range du côté de ceux qui n'opposent au delirium tremens que l'expectation, des boissons délayantes, de légers purgatifs et la privation de boissons enivrantes; et celle-ci, même, ne doit pas être complète.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Contribution au traitement du delirium tremens; par le docteur FOEHR, de Marbach. — Après avoir joui d'une grande considération dans le traitement de cette maladie, l'opium a été attaqué de divers côtés, les uns prétendant qu'il n'est jamais indiqué ailleurs (par exemple l'école de Giacomini), les autres croyant que, s'il est utile dans certains cas, il est contre-indiqué dans d'autres, et cela selon les indications spéciales de chaque malade. D'après l'auteur, le delirium tremens ne serait point une affection idiopathique dès son début, mais se montrerait toujours en compagnie d'une affection aiguë plus ou moins fébrile, telle qu'une pneumonie ou une pleurésie; néanmoins, le délire des ivrognes serait essentiellement spécifique, et continuerait souvent après la cessation de la fièvre. Les déplétions sanguines de toute espèce empirent plutôt l'état du malade. Tant qu'il y a une fièvre d'une certaine intensité, l'opium et ses préparations n'auraient pas d'efficacité; mais dès que la fièvre présente des rémissions, cette substance agirait d'une manière réellement spécifique, pourvu toutefois qu'on la donne à des doses suffisantes pour provoquer un sommeil tranquille. Sur 3 observations publiées avant les conclusions ci-dessus, l'auteur donna, dans la première, l'acétate de morphine à la dose de 1 grain (6 centigr.) d'heure en heure, ce qui amena le sommeil au bout de cinq heures; puis, le lendemain soir, l'agitation se reproduisant, il en fallut de nouveau quatre paquets. Dans le second cas, 5 grains d'opium divisés en 5 paquets de 6 centigr. l'un, donnés d'heure en heure, suffirent à la guérison. Enfin, dans le troisième, huit de ces demi-grains (3 centigr.) d'acétate de morphine, n'ayant pas eu d'effet, l'auteur en donna, chacun des deux soirs suivants, 3 doses de 1 grain l'une (6 centigr.), nouvelles doses qui furent couronnées de succès.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale.*)

De la cholestérémie; par M. le docteur FLINT. — Dans un résumé succinct d'un très-remarquable travail de M. le docteur Flint (de New-York), sur une nouvelle fonction du foie, consistant dans la séparation de la cholestérine du sang et son élimination sous forme de stercorine, la *Gazette des Hôpitaux* expose quelques-uns des points cliniques importants qui se rattachent à cette question de physiologie. Tel est l'objet de cet article.

De tout temps les praticiens ont été frappés de l'énorme différence qui existe au point de vue des symptômes, de la marche et de la gravité, entre l'ictère simple et l'ictère grave, et ils se sont demandé d'où pouvait provenir cette différence entre deux états morbides procédant en apparence d'une cause identique.

Les chimistes ont analysé le sang des ictériques dans l'espoir d'en trouver l'explication; mais leur attention ne s'étant portée que sur les sels biliaires et ces sels n'ayant point été trouvés dans le sang, la question est restée indécise.

L'anatomie pathologique a fait un pas en rattachant certains ictères graves à une altération aiguë des cellules du foie. M. Flint vient d'aller plus loin en déterminant expérimentalement la conséquence immédiate de toute atteinte profonde portée à la texture de cet organe, c'est-à-dire l'abolition de la fonction excrétoire, et par suite la rétention dans le sang de l'élément excrémentitiel qu'il est destiné à éliminer, la cholestérine. Voici sur quels faits il s'est appuyé.

Ayant eu l'occasion d'observer en même temps un malade atteint d'une cirrhose du foie, parvenue à la dernière période, accompagnée d'ictère, et un cas d'ictère simple dépendant d'une duodénite, M. Flint a saisi cette occasion pour examiner comparativement le sang et les fèces de ces deux malades.

Il est bon de rappeler d'abord quelles sont les proportions moyennes de cholestérine que contient le sang normal chez les adultes. Elle a été trouvée chez les hommes sains dans les proportions suivantes pour 1,000 parties de sang : chez un homme de 35 ans, 445 centig.; chez un homme de 22 ans, 658 centig.; chez un homme de 24 ans, 751 centig.

Chez le malade atteint d'ictère simple avec duodénite, qui a été mené facilement à guérison, sur 13 gram. 764 centig. de sang, il a été trouvé 7 centig. de cholestérine, soit 508 centig. pour 1,000.

Dans le cas d'ictère avec cirrhose, qui s'est terminé par la mort, après avoir présenté des symptômes d'intoxication générale, et dans lequel l'autopsie a montré une altération profonde et générale des cellules du foie, l'analyse a donné le résultat suivant : Sur une quantité de sang de 3 gram. 290 centig., la quantité de cholestérine a été de 6 centig.; soit 1 gr. 850 centig. pour 1,000.

Dans le premier cas la proportion de cholestérine s'est montrée au-dessous même de la moyenne, tandis que dans le deuxième elle a été de deux tiers au-dessus.

Mais il fallait une contre-épreuve. Si l'excès de cholestérine, constaté dans le sang du malade atteint de cirrhose, était bien effectivement le résultat d'une accumulation par suite de la non-élimination de cette substance par le foie, la cholestérine ne devait plus se retrouver sous forme de stercorine en proportion normale dans les excréments. L'analyse des fèces a donné cette contre-épreuve. La stercorine n'y a été trouvée qu'en proportion très-minime.

Ainsi, en résumé, l'examen du sang et des fèces d'une personne atteinte d'une altération grave du foie avec ictère et symptôme d'intoxication générale, a montré : une augmentation de la proportion de cholestérine dans le sang; une diminution correspondante de la stercorine dans les matières fécales.

D'où l'on voit qu'une affection désorganisatrice du foie troublant sa fonction excrétoire, de même que la maladie de Bright trouble l'élimination de l'urée, la cholestérine, substance excrémentitielle que le foie doit séparer, s'accumule dans le sang et y produit par sa rétention des phénomènes toxiques analogues à ceux de l'urémie.

Dans les cas simples, au contraire, l'ictère n'est pas dû à l'accumulation des éléments éliminables, mais à la résorption de la matière colorante par suite d'un obstacle au cours naturel de la bile dans les conduits biliaires. Le malade souffre seulement alors de la maladie qui cause l'obstruction, et du dérangement de la digestion occasionné par l'absence de la bile dans le canal intestinal. Dans ces cas, qui n'offrent pas de lésion organique du foie, il n'y a pas de danger d'absorption de la cholestérine.

La quantité de cholestérine du sang n'est pas nécessairement augmentée dans l'ictère simple, car le foie continue à l'éliminer, et une fois qu'elle a été séparée du sang, celui-ci ne s'en empare plus.

Les selles peuvent être ou n'être pas décolorées, ce qui dépend de l'étendue de l'obstruction qui empêche le passage de la bile dans l'intestin. L'obstruction à l'écoulement de la bile disparaît souvent avant que l'économie ait eu le temps de dissiper la coloration de la peau, et les selles redeviennent normales, tandis que le malade reste ictérosé. Dans quelques cas, il n'y a pas de changement dans les selles pendant le cours de la maladie.

Les cas dans lesquels la jaunisse est accompagnée de cholestérémie diffèrent tellement de ceux de jaunisse ordinaire, qu'il n'y a aucune difficulté à les distinguer par leurs symptômes.

L'ictère avec cholestérémie et l'ictère simple sont aussi distincts que possible. Leur seul caractère commun est la coloration jaune de la peau. L'ictère simple, comparativement inoffensif, n'est pas sujet à dégénérer en l'espèce plus grave, qui ne peut se présenter sans changement organique du foie, tandis que la variété grave se montre lorsqu'on a des preuves de lésion dans la structure du foie. L'une n'offre pas plus de danger constitutionnel

qu'une simple rétention spasmodique, tandis que l'autre présente des symptômes aussi graves que ceux qui accompagnent l'empoisonnement urémique causé par la désorganisation des reins.

Mais il y a une cholestérémie sans ictère qu'il est bien important de reconnaître.

Une des affections du foie les plus vulgaires, dit M. Flint, consiste dans les changements de structure compris sous le nom de cirrhose. Il est très-rare de trouver cette affection compliquée de jaunisse. Il eût été intéressant de rechercher si dans ces cas, comme dans certains états désignés par Frérichs sous le nom d'*acholie* sans jaunisse, on trouverait l'accumulation de cholestérine dans le sang. M. Flint l'admet, et c'est pour les cas de ce genre qu'il réserve la dénomination de cholestérémie sans ictère. Mais les faits sont encore insuffisants pour justifier cette proposition. Ce qu'il a plus péremptoirement démontré, c'est que la cholestérémie n'existe pas dans tous les cas d'altération du foie, de même que l'urémie ne survient pas chaque fois que la structure des reins est altérée. On comprend, en effet, que lorsque ces organes ne sont altérés que partiellement, leurs fonctions peuvent être accomplies par les parties restées saines, ainsi qu'on en connaît de nombreux exemples; ce n'est que lorsque l'organe est affecté dans sa totalité, ou tout au moins dans une très-grande étendue, qu'on voit survenir les symptômes de l'accumulation. C'est ainsi que deux malades atteints de cirrhose, dont M. Flint rapporte l'histoire, ont présenté ce contraste remarquable par rapport aux symptômes de la cholestérémie, les désordres constitutionnels étant considérables chez l'un, tandis que l'autre ne gardait même pas la chambre et se sentait à peine incommodé, bien qu'il eût subi environ trente fois l'opération de la paracentèse pour obvier à l'ascite. L'analyse chimique du sang a révélé le même contraste par rapport à la proportion de la cholestérine, qui était de 0,922 p. 1,000 dans le cas de cirrhose avec symptômes graves, et de 0,246 seulement dans l'autre cas.

Ce sont là des recherches très-intéressantes à poursuivre.

(*L'Abeille médicale.*)

Du traitement de l'érysipèle ambulant chez les enfants. — Des diverses espèces d'érysipèle dont peuvent être atteints les enfants, le docteur Abelin considère l'érysipèle ambulant comme une des formes les plus graves.

L'expérience a appris, dans l'hôpital des enfants, à Stockholm, que cette forme d'érysipèle se développe le plus souvent pendant les mois d'hiver, pendant lesquels il y a toujours un peu d'encombrement, où la ventilation est rendue plus difficile et où les maladies prennent facilement un caractère fâcheux.

Le traitement qui, *de experimento*, se montra le plus efficace, semble devoir faire croire à une affection générale; en effet, tant qu'on se contenta de la traiter par des remèdes externes et des médicaments légèrement antiphlogistiques, c'est à peine si l'on observa une guérison franche, tandis que l'année dernière, où l'on s'adressa à des remèdes toniques, antidyscrasiques (?), le résultat fut plus avantageux, et cependant pas encore assez marqué pour qu'on ne désirât pas trouver quelque chose de mieux.

Comme tous les remèdes externes jusqu'ici employés (lotions alcoolisées ou avec de l'extrait de saturne, applications de farine, son, craie, teinture d'iode, collodion, huile de lin, etc.), amenaient peu ou pas de résultat, ne parvenaient pas à limiter la rougeur ou à diminuer les douleurs, la tension, la tuméfaction de la peau, le professeur Abelin a recherché des moyens plus énergiques, et croit en avoir trouvé un dans les *bains d'eau chaude*, qui agissent favorablement, non-seulement pour produire cet effet local, mais qui exercent aussi une influence marquée sur l'état général. Ici il donne quelques observations à l'appui de son nouveau traitement.

Ces bains entiers, chauds, diminuent rapidement et sûrement la tension et la chaleur de la peau, modèrent singulièrement les douleurs, et limitent jusqu'à un certain point l'extension du processus érysipélateux. Ils exercent aussi une action favorable sur les organes de la respiration et de la circulation; la respiration devient plus tranquille, plus profonde, plus complète; la fièvre se modère, et de même ils agissent sur les sécrétions des reins et de la peau; néanmoins son expérience à cet égard n'étant pas encore assez grande, il recommande vivement à ses confrères d'essayer ce moyen, afin d'apprendre si sa conviction ne pourra pas se changer en certitude.

Voici maintenant de quelle façon l'on procédait à l'hôpital des enfants : lorsque l'on porte l'enfant dans le bain, l'eau a une température de 38° C. (?); peu à peu

l'on ajoute de l'eau chaude jusqu'à ce que la température arrive à 40°-42° C. Au bout de dix à trente minutes (selon l'âge et les forces de l'enfant, ainsi que l'effet exercé par le bain), on sort l'enfant du bain, on l'enveloppe dans un drap chaud, et on le maintient ainsi enveloppé pendant une ou deux heures. D'ordinaire il tombe, après le bain, dans un sommeil tranquille; mais s'il reste éveillé, on lui donne, par cuillerée, de l'eau fraîche à boire. Dans les cas graves, on administre par jour deux bains, matin et soir, et l'on continue jusqu'à ce que l'on constate de l'amélioration.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Des maladies du cœur chez les enfants et spécialement de leurs rapports avec la chorée (*chorée cardiaque*); par le docteur Henri ROGER. — L'auteur termine ainsi son travail : « La nature rhumatismale de la chorée, prouvée déjà par les faits de coïncidence du rhumatisme, l'est encore par les faits de coïncidence des maladies du cœur. Et de même qu'on doit signaler dans la description du rhumatisme articulaire chez les enfants un *rhumatisme avec chorée,* de même aussi il faut admettre, dans la nosographie de la danse de Saint-Guy, une forme particulière, *la chorée avec maladies du cœur,* c'est *la chorée cardiaque*. La fréquence de ces coïncidences (rhumatisme articulaire et maladies du cœur) aggrave singulièrement le pronostic de la chorée, regardé jusqu'à présent comme peu sérieux, et il doit en résulter pratiquement des modifications importantes dans le traitement de cette prétendue névrose. »

La *chorée cardiaque* ne consiste pas, comme son nom paraît l'indiquer, en une ataxie cardiaque, mais en une inflammation péricardique, endopéricardique, ou endocardique le plus souvent.

Un souffle cardiaque chez un choréique est presque toujours organique ; le souffle cardiaque anémique est, d'ailleurs, très-rare chez les enfants, quoique chez eux l'anémie soit très-fréquente, fait déjà signalé par West.

Si la phlegmasie cardiaque et le rhumatisme articulaire coexistent avec la chorée, l'état est grave et surtout très-douloureux ; il faut donc agir vigoureusement contre l'ataxie choréique et la douleur, avec le tartre stibié (10, 20, 30 centigr. progressivement pendant trois jours), et l'extrait thébaïque à haute dose (0,05 à 0,20 centigr. en vingt-quatre heures), et contre la phlegmasie cardiaque il faut employer, énergiquement aussi, les controstimulants, les sédatifs de la circulation (quinine et digitale), les révulsifs cutanés.

Lorsque chez un choréique l'on constate une phlegmasie cardiaque chronique, c'est une raison d'insister sur les moyens antirhumatismaux, d'aguerrir le corps contre les variations atmosphériques d'une manière continue, sinon énergique (bains sulfureux, lotions froides, hydrothérapie, gymnastique) et de rejeter la course rapide, le jeu du cerceau, le saut à la corde, la gymnastique de force avec accompagnement de chants. Il faut aussi ne pas oublier que les bains frais, l'immersion dans l'eau froide, la natation à la mer exposent à de nouvelles poussées cardiaques ou à l'aggravation de la *chorée cardiaque.*

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Traitement de la cystite chronique par les injections. — Nous croyons utile de rapporter quelques formules pour injections vésicales employées par M. le docteur Mallez :

Pr. Eau	300	grammes.
Teinture d'iode . . .	3	—
Iodure de potassium . .	1	—
M.		

Pour faire avec le tiers une injection tous les jours.

—

Pr. Eau.	300	grammes.
Teinture d'iode. . . .	1	—
Iodure de potassium . .	1	—
Extrait de belladone . .	1	—
M.		

Même emploi que la précédente, mais dans les cystites douloureuses.

—

Pr. Eau.	500	grammes.
Hyposulfite de soude. .	5	—
M.		

Pour faire cinq injections, une chaque jour.

—

Pr. Eau.	300	grammes.
Acide phénique. . . .	3	—
Alcool.	1	—
M.		

Pour trois injections.

—

Pr. Eau.	300	grammes.
Permanganate	3	—
M.		

Pour deux ou trois injections.

—

Pr. Eau distillée.	200	grammes.
Azotate d'argent . . .	0,50	centigr.
M.		

Pour deux injections à quatre ou cinq jours d'intervalle et au besoin en portant la dose de nitrate à 1 gramme, dose extrême, et qu'il paraît inutile de dépasser.

—

La solution d'iode et d'iodure de potassium s'applique surtout aux catarrhes muqueux légers et qui ne sont pas la conséquence de l'atonie vésicale.

La belladone agit très-heureusement et calme, soit la douleur, d'ailleurs légère, que fait éprouver l'introduction du liquide médicamenteux, soit celle que le malade ressent de l'affection elle-même.

Les solutions d'hyposulfite de soude, d'acide phénique et de permanganate de potasse sont destinées à combattre la purulence de l'urine et sa décomposition ammoniacale dans les catarrhes vésicaux anciens et abondants. Ce sont surtout des désinfectants en même temps que des modificateurs de la sécrétion muqueuse de la vessie, comme le nitrate d'argent à des doses variables.

En poussant dans la vessie l'une des injections précédentes, on ne remplit qu'une des indications dans le plus grand nombre des catarrhes, l'autre étant de rendre au réservoir de l'urine sa contractilité perdue, et c'est dans ce but qu'il faut noter, contrairement à ce qu'ont fait la plupart des auteurs, avec grand soin, la température des injections que l'on fait dans la vessie.

Les premières injections, quelles qu'elles soient, doivent toujours être à plus de 15 degrés centigrades; elles sont mieux tolérées et n'exposent pas à des accidents retoutables. On peut dire que leur température doit être en raison directe de la fréquence des envies d'uriner; plus celles-ci sont communes plus l'injection doit être chaude, et l'on pourrait ajouter que la quantité du liquide injecté sera en raison inverse de la fréquence des besoins d'uriner.

On ne doit faire ces injections vésicales qu'un thermomètre à la main. L'eau froide intùs et extra est un excellent moyen de traitement de l'atonie vésicale et du catarrhe, mais elle est aussi le plus dangereux à l'intérieur lorsqu'elle est mise en usage dans tous les cas indistinctement.

Le conseil souvent donné et récemment renouvelé d'user d'injections d'eau froide dans le catarrhe, veut n'être suivi qu'avec la plus extrême réserve. Nous trouvant, il y a quelques années, en consultation avec M. Rayer, nous fûmes frappés de l'insistance qu'il mettait à nous recommander de ne pas injecter d'eau froide dans la vessie d'un vieillard atteint d'atonie vésicale et de catarrhe : « J'ai vu, ajoutait-il, les plus graves accidents, » et M. Trousseau disait aussi qu'on ne devrait injecter que de l'urine, montrant par là combien la température du liquide injecté était de haute importance. (*L'Abeille médicale.*)

Tubercules de la choroïde. — M. Salberg Wells a présenté, à la Société médicale de Londres, un cas de tubercules de la choroïde, diagnostiqué pendant la vie au moyen de l'ophthalmoscope. Le sujet de l'observation était une fille de 8 ans, entrée à King's College Hospital, dans le service de M. Garrod, pour une tuberculisation aiguë. A l'examen ophthalmoscopique, M. Salberg Wells trouva sains les milieux réfringents, ainsi que la rétine et le nerf optique; seulement, un peu de dilatation des veines rétiniennes. Sur les deux yeux, on voyait dans la choroïde de nombreux nodules ronds, légèrement proéminents, blanc-grisâtres, irrégulièrement disséminés, et plus serrés dans le voisinage de la pupille et dans la région de la tache jaune. Les raisons suivantes ont décidé M. Wells à les regarder comme des tubercules : 1° l'état parfaitement sain de la rétine et du nerf optique, ce qui exclut toute idée d'inflammation; 2° le passage évident dans certains points des vaisseaux rétiniens au-dessus des nodules; 3° la forme particulièrement arrondie, circonscrite, et la saillie légère de ces nodules, l'absence de dépôts pigmentaires, et ce fait que l'épithélium était seulement écarté par les petites tumeurs; 4° l'absence complète de symptômes inflammatoires.

A l'autopsie, on a trouvé des tubercules dans les poumons, les reins, la rate et la pie-mère de l'hémisphère du cerveau. M. Wells donne les résultats de l'examen microscopique; il est regrettable que le compte-rendu n'ait pas suivi l'exemple de l'auteur et donné les résultats de l'examen microscopique; il ne serait pas inutile de connaître l'anatomie pathologique de ces nodules; il faut remarquer que l'état de l'œil pourrait fournir des renseignements diagnostiques sérieux dans les cas douteux de tuberculisation aiguë.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Moyen d'obtenir l'insensibilité du pharynx nécessaire à l'examen laryngoscopique. — La communication faite dernièrement par M. le docteur Guinier, à la Société impériale de médecine, et qui a été écoutée avec le plus vif intérêt, nous

engage à publier la note suivante, qui sera lue avec profit par tous nos confrères :

Une expérience déjà longue du laryngoscope sur les autres et sur moi-même, dit M. Guinier, m'a permis de me rendre compte de certains phénomènes attribués à la sensibilité tactile de la luette et de la muqueuse du pharynx, sensibilité qui rendrait au moins très-difficiles, sinon dans la plupart des cas, impossibles, les explorations laryngoscopiques.

La contraction de la glotte peut être comparée au clignotement des paupières sous la menace d'un geste agressif. De même que les uns peuvent assez maîtriser leurs impressions pour éviter le clignotement tandis que d'autres sont impuissants à obtenir ce résultat et contractent automatiquement leurs paupières, de même les uns maîtrisent assez leur impression pour respirer librement malgré la présence d'un corps étranger dans la bouche, tandis que d'autres ne peuvent y parvenir et contractent involontairement leur glotte au seul aspect d'un abaisse-langue dirigé vers leur bouche. De ces derniers, les premiers supportent fort bien, dès l'abord, l'examen laryngoscopique, et même les diverses opérations intra-laryngiennes, et les seconds auront besoin d'une éducation physiologique préalable, et il pourra même y en avoir d'absolument réfractaires ; je dois dire que je n'ai encore rencontré aucun de ces derniers.

Tout exquise donc en apparence que soit la sensibilité tactile et spéciale de la luette et de l'arrière-bouche en général, elle n'en reste pas moins soumise, jusqu'à un certain point, à la volonté, et il est possible de l'émousser jusqu'à l'annihiler.

La conséquence pratique est facile à déduire.

Pour obtenir l'insensibilité tactile des parties touchées par le miroir guttural dans l'examen laryngoscopique, il n'est besoin d'aucun médicament anesthésique préalable ; il suffit de recommander à la personne que l'on examine de maintenir intacte sa respiration, en s'efforçant d'effectuer, par une respiration surtout diaphragmatique, de larges mouvements respiratoires. Le laryngoscope mis en place ne provoque alors aucune sensation pénible. Une fois convaincue par cette épreuve préalable de l'innocuité absolue de la présence du miroir guttural, la personne examinée se prêtera avec la plus grande docilité à toutes les explorations nécessaires. (*Ibid.*)

De l'emploi de l'anesthésie locale en Angleterre ; par le docteur HEDINGER cadet, à Stuttgart. — On accorde en Angleterre une grande valeur à l'anesthésie locale. Bien que les expérimentateurs n'aient pas tous eu les mêmes résultats, on y est pourtant généralement d'accord sur les quatre points suivants : 1° il ne faut employer que de l'éther rectifié parfaitement pur ; 2° le jet de l'appareil doit être extrêmement fin ; 3° le bistouri ne doit inciser la peau que lorsque celle-ci a pris, sous l'influence de l'éther, un aspect complètement blanc ; 4° chez les personnes sensibles on ne peut anesthésier et opérer que pas à pas ; il est alors bon d'enduire les places sensibles d'huile d'olives. Les deux opérations les plus importantes auxquelles il ait été donné à l'auteur d'assister sur des malades soumis à l'anesthésie locale, ont été une opération césarienne et deux ovariotomies. La première eut lieu à l'hôpital Saint-Barthélemy, à Londres, dans le service du docteur Greenhalgh, l'auteur ayant dû faire abstraction de la chloroformisation parce que la malade, personne des plus sensibles, avait, pour la moindre cause, des vomissements, qu'il fallait éviter à tout prix. L'éther fut appliqué localement au moyen de l'appareil du docteur Richardson. La malade fut placée sur la table à opérations, le ventre et la poitrine couverts d'une étoffe de gutta-percha, qui avait à son centre une ouverture ovale de grandeur suffisante pour l'opération ; à sa demande on lui couvrit la figure d'un linge ; les extrémités inférieures furent écartées l'une de l'autre et attachées à deux coins de la table. L'opérateur ayant tracé sur l'abdomen la ligne opératoire du nombril à la symphyse pubienne, deux courants d'éther pulvérisé furent employés pendant quarante-cinq minutes, au bout desquelles le docteur Greenhalgh pratiqua une première incision à travers la peau et le tissu cellulaire sous-jacent, puis une seconde à travers la couche musculaire très-amincie, l'utérus se présenta à nu ; pendant ce temps, la malade n'avait pas poussé un cri, et son pouls n'avait présenté aucune modification de l'état normal. Une nouvelle application d'éther fut dirigée essentiellement sur le corps de la matrice, qui se mit immédiatement à se contracter, et subit, sans causer la moindre douleur, une incision, à travers laquelle le chirurgien anglais plongea sa main : ce temps de l'opération fut rendu difficile par l'état de contraction utérine, aussi la malade demanda-t-elle ce que le docteur faisait. Profitant d'un moment de

relâchement relatif de la matrice, M. Greenhalgh saisit un pied et put rapidement extraire l'enfant, qui fut suivi d'un flot bruyant de liquide de l'amnios. Tant alors, que lors de l'enlèvement du placenta, la malade souffrit et eut quelque agitation, sans doute à cause des contractions de l'utérus, lesquelles atteignaient un degré tel que l'opérateur renonça à appliquer des sutures, ce qui eût causé d'ailleurs de grandes difficultés, vu que la matrice ne se voyait plus qu'à l'angle inférieur de la plaie des téguments. Après avoir attendu, de peur de l'hémorrhagie, pendant vingt minutes, temps que la malade employa à parler tranquillement de l'opération qu'elle subissait, on pratiqua les sutures de la plaie extérieure, en anesthésiant successivement chaque point, et il n'y eut de douleur que pour la première application de l'aiguille, qui eut lieu sans emploi préalable d'éther. L'enfant, dont l'extraction par l'opération césarienne avait été nécessitée par une tumeur qui partait de la colonne vertébrale de la mère, mourut au bout de deux heures; mais cette dernière n'eut ni fièvre, ni aucun symptôme inquiétant; sa plaie guérit par première intention, à tel point que les sutures purent être enlevées au bout de six jours, et que la malade fut renvoyée guérie au bout de trois semaines. — Encouragé par un succès qu'avait eu M. Spencer Wells en pratiquant une ovariotomie sous l'influence de l'éthérisation locale, le docteur Thornburn s'en servit en avril 1866, dans un cas de la même opération chez une malade extrêmement faible, chez laquelle le chloroforme n'eût pu être employé qu'avec les plus grandes précautions. — Ce dernier chirurgien l'a pratiquée aussi plus récemment, en provoquant l'anesthésie locale dans une opération de hernie crurale. — Notre confrère de Stuttgart l'a vu faire ainsi diverses opérations moins considérables, telles que des ouvertures d'abcès, des extirpations de tumeurs, des ablations d'ongles incarnés, des incisions d'anthrax, des opérations de phymosis, d'hydrocèle, de fistules (entre autres à l'anus), des désarticulations de doigts, etc. — Mais, en dehors de la chirurgie, les Anglais se sont servis de l'anesthésie locale contre les névralgies, le lombago, des rhumatismes subaigus, des céphalalgies purement nerveuses, diverses espèces d'hypéresthésie, et même les coliques biliaires : inutile de dire que, dans cette dernière affection, ce fut sans résultat favorable.

(*Revue de thérap. médico-chirurgicale.*)

Nouveau mode de traitement des kystes hydatiques employé en Islande; par J. HJALTELIN. — Cet auteur a proposé en 1863 de détruire les échinocoques du corps humain, et en particulier ceux du foie, par la teinture de kamala prise à l'intérieur, pendant que H. Lebert proposait d'employer le calomel et le kousso.

Le docteur Hjaltelin s'appuie sur l'efficacité du kamala contre le ténia, et sur la facilité avec laquelle la teinture sera absorbée dans l'estomac par la veine porte qui la portera directement au foie. Cette méthode de traitement n'est pas proposée à l'exclusion des autres, car dans certains cas elle ne peut réussir.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Note sur les prétendues améliorations proposées pour la préparation de la pâte de Canquoin; par le docteur CANQUOIN, de Dijon. — La formule que j'ai adoptée et qui est inscrite à la p. 651 du nouveau *Codex français* est la suivante :

Chlorure de zinc . . .	50 grammes.
Farine de blé	50 —

Faites dissoudre le sel dans quantité suffisante d'eau distillée, en triturant dans un mortier de porcelaine; ajoutez la farine et faites une pâte serrée que vous étendrez en plaque subdivisible en rayons ou en lanières de forme et de dimension variables; puis, au moyen de la dessiccation, vous donnez à ces lanières la résistance et la solidité qu'exige leur usage, et vous les conservez dans un flacon bouché.

D'après ce qui précède et en présence des résultats complétement satisfaisants que donne cette préparation, je me demande avec étonnement pourquoi on modifierait sa formule quand celle-ci répond à tous les besoins de la pratique et ne laisse de place à aucun *desideratum* de quelque valeur.

Je ne puis, en effet, considérer comme fondées sur des motifs sérieux les prétendues améliorations qu'ont essayé de faire prévaloir : à Lyon, M. Sommé; à Paris, M. Robiquet; en Angleterre, M. Alexander Ure; etc. L'introduction dans la formule de gluten, de gutta-percha ou de plâtre a moins d'utilité que d'inconvénients.

Seul M. Demarquay a proposé une modification que je dois discuter. Afin d'avoir une pâte toujours molle, ayant la consistance de celle de la guimauve, d'une application facile et pouvant s'adapter à des surfaces très-inégales, l'habile chirurgien de la Maison municipale de santé a eu l'idée ingénieuse de remplacer l'eau par la

glycérine; de cette manière il obtient une préparation qui se maintient longtemps en cet état, à la condition toutefois d'être renfermée dans un pot. Elle offre donc quelques avantages, mais ces avantages sont loin de compenser l'inconvénient qu'elle a de ne pouvoir être conservée en feuillets plus ou moins épais comme ma pâte, ni de faire des crayons, et surtout des flèches. La pâte de M. Demarquay desséchée à l'étuve devient cassante et friable, tandis que la mienne acquiert par cette opération de la dureté et de la solidité. Il suffirait, du reste, d'incorporer à ma préparation une demi-partie de chlorure d'antimoine pour avoir un produit qui, à part sa couleur brune, aurait toutes les propriétés de la pâte à la glycérine. Mais, je le répète, la formule précitée répondant aux principales exigences de la pratique chirurgicale, je crois que jusqu'à nouvel ordre il est préférable de s'y arrêter.

(*Journ. de méd. et de chirurg. pratiques.*)

Coccyodynie; opération; guérison. — Sir J. Simpson a décrit, sous ce nom, une affection douloureuse du coccyx, assez rare, qui peut se rencontrer dans le sexe masculin, mais qu'on observe le plus ordinairement chez les femmes, à la suite de l'accouchement. La douleur, nulle ou supportable pendant le repos, se fait sentir dans tous les mouvements produits par l'action des muscles qui sont en connexion avec le coccyx, et notamment, au moment de la défécation, lorsque le sphincter et le releveur de l'anus viennent à se contracter. Le traitement, dans les cas rebelles, consiste dans la division sous-cutanée de toutes les fibres musculaires et aponévrotiques s'insérant au coccyx. Cette opération, qui n'est pas toujours suivie de succès, a très-bien réussi à M. Bryant, et tout récemment à M. Kidd, dans le cas suivant : Jeune femme accouchée pour la première fois en juin 1866, à la suite d'un travail retardé par l'effet de la longueur et de la résistance du périnée. Tout alla bien jusqu'au moment où la malade se leva; elle ressentit alors une vive douleur dans la région coccygienne, ayant tous les caractères décrits par Simpson. L'utérus, ses annexes, le rectum, ne présentaient rien d'anormal; mais il existait de la tuméfaction au niveau de l'articulation du coccyx et du sacrum, et la pression sur ce point excitait une vive douleur. Tous les moyens mis en usage, repos, coussin à air, topiques divers, étant restés inefficaces, et la santé générale périclitant, M. Kidd, après avoir anesthésié la partie à l'aide de l'éther pulvérisé, introduisit vers la pointe du coccyx un ténotome à lame longue et étroite, et, l'ayant porté à plat jusqu'à la base de l'os, le long de son bord droit, en tourna le tranchant perpendiculairement aux tissus qui s'attachent à ce bord et les divisa d'arrière en avant; puis, ayant ramené l'instrument vers le sommet de l'os et divisé les fibres qui s'y insèrent, il pratiqua sur son bord gauche, sans retirer l'instrument, la même division qu'il avait déjà faite à droite. Quelques gouttes de sang seulement s'échappèrent par la petite plaie; mais il se fit sous la peau une hémorrhagie assez considérable, qui fut suivie de tuméfaction inflammatoire. Ces accidents ne furent pas de longue durée, et, quand ils eurent disparu, la malade, à sa grande satisfaction, était délivrée de sa douleur. (*Médecine contemporaine.*)

Méthode pour enlever les corps étrangers de la cornée; par R. AGNEW (de New-York). — Un homme reçoit dans l'œil droit une paillette de fer qui se fixe sur la cornée un peu au-dessus de sa partie centrale; toutes les tentatives d'ablation de ce corps étranger sont infructueuses.

M. Agnew voit ce malade un an après l'accident, et il constate que la paillette de fer avait perforé la cornée, et qu'une de ses extrémités était dans la chambre antérieure, tandis que l'autre était au niveau de la surface externe de la cornée. Convaincu que la moindre tentative d'extraction aurait pour résultat de pousser le corps étranger dans la chambre antérieure, M. Agnew employa le procédé suivant : les paupières étant écartées, il traversa la cornée en deux points, avec un couteau de Beer, en passant derrière le corps étranger; ce dernier était alors maintenu en arrière, la lame de l'instrument faisant obstacle à sa chute dans la chambre antérieure. Le couteau ainsi placé est confié à un aide, on enleva facilement le corps étranger. La guérison fut rapide.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Études statistiques sur les résultats des amputations pendant la guerre de Crimée et des Etats-Unis. — Nous détachons de la savante revue critique que M. E. Spillmann, professeur agrégé au Val-de-Grâce, fait paraître dans les *Archives générales de médecine*, n^os^ de mai et avril, les résultats des opérations pratiquées dans

l'armée françaises, comparées à celles des autres armées.

Amputations partielles du pied.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	9,24
— française	64,00

Désarticulation tibio-tarsienne.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	13,44
— française	76,80

Amputation de la jambe.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	26,02
— anglaise	35,84
— française.	71,82

Amputation de la cuisse.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	64,43
— anglaise	65,20
— française.	91,90

Désarticulation de la cuisse.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	85,71
— anglaise	100,00
— française.	100,00

Désarticulation du poignet.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	5,55
— française.	39,70

Amputation de l'avant-bras.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	16,52
— anglaise	4,75
— française.	45,35

Amputation du bras.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	21,24
— anglaise	25,68
— française.	55,57

Désarticulation de l'épaule.

Armée américaine. Mortalité p. 100 . .	39,24
— anglaise	33,33
— française.	61,71

La comparaison est accablante pour l'armée française; mais loin de laisser ces faits dans l'ombre, il faut les proclamer, afin que l'on étudie les moyens d'éviter à l'avenir le retour d'une si grande mortalité.

(*Journal de médecine de Lyon.*)

Réduction d'une luxation de la hanche par manipulation; par THOMAS ANNANDALE. — Ce procédé est indiqué dans Hippocrate, et décrit par Wiseman, par Desprès et par M. Nunneley. L'article de ce dernier auteur a été analysé dans la *Gazette médicale*. M. Annandale vient d'employer ce procédé chez un homme de 48 ans, qui avait une luxation de la hanche; la tête du fémur gauche était sur la partie supérieure de la fosse iliaque externe.

Le malade est placé sur un matelas étendu sur le plancher et soumis à l'influence du chloroforme, jusqu'à ce que la résolution musculaire soit complète. Le bassin étant fixé, M. Annandale saisit le coude-pied gauche de la main droite et le genou correspondant de la main gauche; la jambe est fléchie complétement sur la cuisse et la cuisse sur l'abdomen; alors on porte le genou et le pied en dehors aussi loin que possible en leur faisant décrire un arc de cercle, puis le membre tout entier est étendu subitement; par ce mouvement la tête rentre tout à coup dans la cavité cotyloïde.

Dans quelques luxations de la hanche, on doit porter le membre en dedans en lui faisant décrire également une courbe; en outre, une rotation légère du membre favorise souvent la rentrée de la tête dans la cavité.

Quelquefois une luxation récente de la hanche peut être réduite par simple extension et manipulation, sans l'emploi des poulies.

Si dans une luxation récente ou ancienne, la tête de l'os est fixée et ne peut être déplacée par la flexion et la manipulation, il faut faire l'extension dans la direction de l'os du membre, avec ou sans poulies et jusqu'à ce que la tête soit déplacée; alors, supprimant tout à coup la force d'extension, on emploie le procédé de flexion et de manipulation.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Mode de traitement des fractures non consolidées; par JOHN DUNCAN. — Un homme de 60 ans eut une fracture comminutive du cubitus le 1er septembre 1865. Le 12 mars 1866, la fracture n'était pas consolidée et c'est à ce moment que le malade fut soigné par M. Duncan. Ce dernier pensa pouvoir obtenir la guérison en plaçant un coussinet résistant au niveau de la fracture et en recommandant le repos absolu. Au bout de quinze jours, aucune amélioration ne s'étant montrée, M. Duncan appliqua des attelles de carton et un bandage amidonné, après avoir frotté les extrémités de l'os l'une contre l'autre. Six semaines après la fracture était encore dans le même état; c'est alors que M. Duncan mit en pratique le décollement sous-cutané du périoste.

Un ténotome est enfoncé au niveau de la fracture, sur le bord du cubitus, et le périoste est décollé dans l'étendue d'un pouce sur les deux côtés du fragment supérieur. Le bras est enveloppé d'attelles de carton maintenues par un bandage amidonné. Trois semaines après, le fragment supérieur avait un volume très-considérable, mais la mobilité n'avait pas tout à fait disparu. M. Duncan répète alors sur le fragment inférieur l'opération faite sur le supérieur; au moyen d'un ténotome

mousse, il décolle le périoste sur la plus grande partie possible de la circonférence du fragment; l'existence d'une multitude de nodules osseux empêche de renouveler l'opération sur le fragment supérieur. Un bandage amidonné est appliqué de nouveau; le malade commença à se servir de son bras au bout de six ou sept semaines, et la guérison fut parfaite.

M. Duncan recommande son procédé, que l'on peut employer seul ou en le combinant avec l'opération de Bickersteth, dans laquelle les fragments sont réunis par une simple cheville métallique.

Les procédés mis en usage pour combattre les fractures non consolidées sont très-nombreux. Sans parler de l'incision sous-cutanée, des tissus qui réunissent les fragments, je rappellerai le procédé de H. Bigelow. Au moyen d'une incision, les fragments sont mis à nu, on dissèque le périoste sur les extrémités des fragments, puis on resèque ces extrémités et l'on suture les os. Ce procédé me paraît préférable à celui de M. Duncan, dans lequel on ne peut que lacérer une partie de la surface des fragments, ce qui sera souvent insuffisant. (*Ibid.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur l'application de certaines propriétés optiques des corps à l'analyse chimique des substances minérales et des substances organiques; par M. le docteur PHIPSON, membre correspondant à Londres. Mémoire couronné (médaille d'or) au concours de 1867 (*Suite et fin. — Voir notre cahier de juin, page 449*).

Lorsqu'on fait passer la lumière par une substance colorée et ensuite à travers un prisme, on voit souvent s'affaiblir et même disparaître complétement certaines nuances du spectre, et certaines raies deviennent des *bandes noires*. C'est le phénomène que nous avons indiqué ci-dessus par le nom d'*absorption*. Cette absorption peut être souvent fort utile pour distinguer entre deux ou plusieurs substances plus ou moins semblables sous d'autres rapports, car elle a lieu pour différentes substances dans différentes parties du spectre. Ainsi deux verres rouges de même teinte donnent lieu quelquefois à deux spectres faciles à distinguer l'un de l'autre. M. le docteur Gladstone a constaté, en 1857, par une série d'expériences très-soigneusement faites, que le métal didymium qui accompagne souvent le cérium et le lanthanum donne ainsi un spectre d'absorption particulier qui permet de reconnaître la présence de ce métal dans des solutions même très impures. En effet, la lumière qui a passé par une solution qui contient du didymium donne un spectre qui offre deux bandes très-noires, étroites, fort caractéristiques, l'une située très-près de la ligne D de Fraunhöfer et l'autre plus loin, placée exactement à moitié chemin entre les lignes E et *b*. On n'a guère examiné sous ce rapport d'autres solutions métalliques; on sait seulement que plusieurs métaux communs ne montrent rien de pareil.

Plus récemment M. Hoppe, M. Stokes et M. Sorby ont étudié quelques spectres d'absorption fournis par des substances organiques, et nous avons répété plusieurs de leurs expériences en y ajoutant quelques autres.

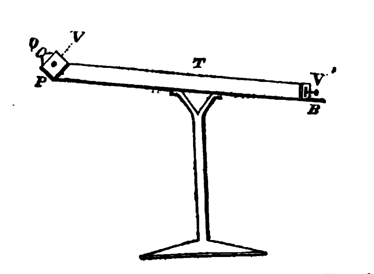
Ces raies d'absorption s'observent aussi fort distinctement et généralement sous forme de lignes très-fines, lorsque les rayons de la source lumineuse passent à travers certains gaz colorés tels que l'acide hypoazotique, l'acide chloreux, la vapeur d'iode et même la vapeur aqueuse répandue dans l'atmosphère.

C'est de cette partie de l'optochimie que la pharmacie retirera, dans un avenir peu éloigné, le plus d'avantages, car c'est celle qui peut le mieux nous aider à reconnaître diverses substances organiques; et lorsqu'elle aura reçu quelques développements elle sera employée avec fruit comme méthode simple et facile pour distinguer les unes des autres un très-grand nombre de substances.

Dans ce genre de recherches comme dans l'analyse spectrale des corps minéraux, on peut se servir d'un spectroscope ordinaire; mais un appareil bien plus simple est tout ce qu'il faut. On peut même se servir d'un simple prisme, pourvu que celui-ci soit de *flint glass* assez dense et d'un angle de 60° environ, qu'on tient à la main et à travers lequel, appliqué tout près de l'œil, on regarde le spectre d'une fente étroite derrière laquelle se trouve un petit flacon fort mince contenant la solution de la substance qu'on examine. Lorsqu'on se borne à l'emploi d'un prisme simple, il faut avoir soin de préparer une

fente bien nette et assez étroite pour donner un spectre parfaitement défini. On prendra donc une planchette de 8 à 10 pouces carrés dans laquelle on fera une ouverture longitudinale et à cette ouverture on adaptera deux plaques de métal qui formeront les bords de la fente. Celle-ci aura ainsi des parois nettes. Une des pièces de métal doit être mobile pour qu'on puisse ajuster le diamètre de la fente selon la nature de l'observation qu'on va faire. On trouvera ainsi qu'une fente d'un demi-millimètre environ suffira pour la plupart des cas. Derrière la fente, c'est-à-dire du côté de la source lumineuse, on fixera une petite bouteille à parois minces, ou un simple tube à réactif dans lequel on placera la solution que l'on veut examiner et on tiendra cet appareil simple vers une fenêtre, par exemple, à une distance de 2 1/2 pieds environ de l'œil armé du prisme. On aura soin de noircir la planche et les pièces de métal.

Si l'on adapte le prisme dans une petite boîte carrée de tôle noircie intérieurement, munie d'une ouverture à laquelle on place l'œil, et située à une extrémité d'un tube de pareille matière qui, à son autre bout, présente une fente mobile, on aura un appareil beaucoup plus commode et propre à servir à tous les besoins.



T. Tube de tôle noirci. — *P*. Boite carrée de tôle qui renferme le prisme. — *O*. Ouverture pour l'œil. — *V* et *V'*. Vis dont l'une sert à faire mouvoir un peu le prisme, et l'autre à régler les dimensions de la fente. — *B*. Petit support pour les flacons.

Dans ce cas le prisme doit pouvoir se tourner un peu autour de son axe, à l'aide d'une vis, pour permettre à l'observateur de mettre l'image bien au foyer; la largeur de la fente se réglera de même par une petite vis et le tube aura un peu plus de 2 pieds de long. On peut se servir de la lumière du jour ou d'une lumière artificielle telle que la flamme du gaz. Dans le premier cas on saura qu'on a obtenu un spectre pur et parfaitement au foyer dès que l'on distinguera les principales lignes fixes. En général il est préférable de faire les expériences pendant le jour, en se servant de la lumière solaire diffuse, les caractères fournis par les spectres sont alors beaucoup plus nets et plus faciles à observer que lorsqu'on emploie le gaz ou les lampes.

Les liqueurs qu'on examine doivent être assez étendues, on peut, d'ailleurs, en employer de plus en plus concentrées, jusqu'à ce que les phénomènes caractéristiques se développent et, si l'expression m'est permise, « sautent aux yeux. » En commençant on sera toujours tenté d'employer des liqueurs trop concentrées, c'est une cause d'erreur que l'on doit surtout éviter. Voici ce qu'on remarque avec un seul et même liquide observé à des degrés de concentration de plus en plus forts, en commençant par une solution très-étendue. D'abord aucune partie du spectre ne sera obscurcie, ensuite certaines parties en seront plus ou moins ombragées et les raies d'absorption, si la substance en donne, se montreront dans toute leur netteté, enfin les couleurs du spectre peuvent être éteintes les unes après les autres jusqu'à ce qu'une seule en reste. Les principaux caractères du spectre sont alors oblitérés ou masqués par suite de la trop grande concentration de la liqueur. Une trop grande épaisseur de liquide produit les mêmes effets.

En faisant des observations de cette espèce je me sers toujours de deux fentes parallèles situées au bout d'un tube noirci intérieurement afin de pouvoir comparer le spectre solaire simple avec celui de la substance que j'examine, ou bien afin de comparer les spectres de deux substances différentes.

Ce genre de comparaison est très-avantageux lorsqu'on veut distinguer entre deux substances qui possèdent une composition chimique semblable et qui donnent des solutions de même teinte à peu près. Nous en verrons tantôt quelques exemples. Avec un peu d'habitude cette méthode d'observation sera entre les mains d'un chimiste qui s'occupe des corps organiques, ce que le chalumeau est au chimiste-minéralogiste. Mais de même qu'il a fallu bien des années de recherches et d'observations pour faire du chalumeau un instrument si précieux dans les déterminations des corps minéraux, de même, il faudra encore un certain intervalle de temps avant que la méthode spectrométrique dont nous parlons puisse, en s'appliquant aux composés organiques, rivaliser avec les résultats fournis actuellement par le chalumeau pour les corps minéraux. La méthode est née, ou pour mieux dire, vient de naître, et il s'agit maintenant de la

développer en accumulant des observations.

Il existe deux corps de couleur verte ayant à peu près la même composition chimique — quoique cette composition ne soit pas parfaitement arrêtée ni pour l'un ni pour l'autre, malgré les analyses de Mulder et de Heintz — l'un produit par les végétaux, la chlorophyle, l'autre produit par l'économie animale, la biliverdine. Dans plusieurs circonstances les solutions de ces deux corps se ressemblent si bien qu'on pourrait facilement les confondre. Ayant en ma possession une concrétion biliaire qui me fournissait abondamment de la biliverdine assez pure lorsque je la laissais tremper pendant vingt-quatre heures dans l'alcool acidulé d'acide hydrochlorique, j'envoyai à M. le professeur Stokes un échantillon de ce corps en solution alcoolique pour qu'il en fît l'étude spectroscopique tandis que je m'occupais de son analyse.

Cette dernière coïncidait assez bien avec celle de Heintz, sauf une faible différence dans la quantité d'oxygène, ce qui faisait différer sa composition de celle assignée par Mulder à la chlorophyle, par les éléments de deux équivalents d'acide carbonique. Il était donc bien intéressant d'étudier les spectres que fournissent les solutions de ces deux corps. Or, les deux solutions entre les mains de M. Stokes, comme un peu plus tard entre les miennes, ont fourni des spectres qui (comme les compositions des deux substances) sont assez semblables mais, toutefois, parfaitement distincts. En effet la solution alcoolique de chlorophyle montre toujours vers le commencement du rouge *une forte bande obscure*, parfaitement nette et parfaitement caractéristique. Aucune autre substance connue jusqu'à présent ne la donne. La biliverdine ne donne pas cette bande d'absorption, mais le rouge de son spectre est cependant assez ombragé. De plus la chlorophyle décomposée par les acides et qui a pris une teinte olive donne quatre bandes d'absorption, savoir, deux dans le rouge, une dans le jaune et une dans le vert. La biliverdine ne présente rien de semblable. (Dans une lettre que j'ai reçue dernièrement de M. Stokes, ce savant fait remarquer que, tandis que la chlorophyle donne une fluorescence *rouge* fort remarquable, la biliverdine donne une fluorescence *verte* assez vive.)

L'exemple que nous venons de citer est propre à faire voir combien l'action des réactifs est sensible sur les spectres de certains composés, et dans plusieurs cas cette action peut être utilisée. Lorsque deux corps donnent des spectres assez semblables ou difficiles à distinguer nettement l'un de l'autre, il est à peu près certain qu'en ajoutant à leurs solutions soit un acide, soit un alcali, un oxydant ou un désoxydant, nous parviendrons facilement à obtenir deux spectres parfaitement distincts, à moins toutefois que les deux substances ne soient identiques. Les réactifs qui suffisent dans presque tous les cas sont l'acide chlorhydrique, l'acide citrique (ou tartrique), l'alun, le sulfate de protoxyde de fer, l'ammoniaque et la potasse. Ils ne sont donc pas très-nombreux.

C'est en 1862 que M. Hoppe a attiré l'attention sur le spectre donné par la lumière qui a traversé une solution très-diluée de sang. Nous avons aussitôt répété ses expériences et nous avons pu constater que le sang des animaux supérieurs donne dans le spectre deux bandes d'absorption très-nettes et très-noires, l'une vers la ligne D et l'autre près de la ligne E de Fraunhöfer, l'une dans le jaune orangé, l'autre au commencement du vert. M. Stokes a démontré parfaitement que la position et le nombre de ces bandes sont affectés par l'action des réactifs. L'action la plus caractéristique à cet égard est celle des désoxydants, par exemple, d'un peu de sulfate ferreux additionné d'acide citrique ou tartrique qu'on ajoute à la solution sanguine rendue légèrement alcaline par de l'ammoniaque. Alors, au lieu de *deux* bandes d'absorption, nous n'en avons plus qu'*une* situé entre D et E, très-large, et très-distincte. Exposé à l'air, le sang absorbe de nouveau de l'oxygène et les deux bandes primitives apparaissent encore.

Une observation de cette nature peut être fort utilement appliquée dans les recherches médico-légales pour reconnaître les taches de sang; une fort petite quantité de sang desséché, *un ou deux milligrammes seulement*, suffisent déjà pour nous permettre de rendre évidents ces caractères spectroscopiques.

Tout récemment un observateur distingué, M. Sorby, a trouvé deux substances qui donnent des bandes d'absorption très-semblables à celles du sang, l'une d'elles est une solution de cochenille dans l'alun et l'autre est la matière colorante de la racine de l'*anchusa tinctoria* également dans l'alun. Mais la première bande seulement de ces deux substances, celle située vers la ligne D est à peu près aussi

prononcée que celle donnée par le sang; la seconde est bien plus faible, de plus, l'action des réactifs est entièrement différente.

La décoction du bois de Brésil et celle du bois de Campèche donnent chacune *une* bande d'absorption dans le jaune, entre les lignes D et E, et les spectres de ces deux décoctions nous paraissent être absolument identiques. La bande en question est rendue bien plus distincte en ajoutant du bicarbonate d'ammoniaque à la solution; une ou deux gouttes d'ammoniaque caustique suffisent pour la faire disparaître complétement dans les deux cas.

L'alizarine et la purpurine, dont la composition est si semblable, peuvent être assez facilement distinguées, en solution alcoolique, au moyen de leurs spectres combinés à l'action des réactifs; ainsi le spectre de l'alizarine ne se voit qu'après avoir ajouté de la potasse caustique à la liqueur, tandis que celui de la purpurine est indépendant de cette condition, et sa solution alcoolique jaune donne trois bandes d'absorption très-nettes même en présence d'impuretés et qu'on obtient le mieux dans une solution alcoolique acidulée.

La matière colorante bleue des fleurs de *Lobelia* donne deux bandes d'absorption assez prononcées l'une dans le rouge près de l'orangé, l'autre dans le jaune. La matière colorante de la *Matthiola annua*, soluble dans l'eau, donne aussi deux bandes noires l'une vers D de Fraunhöfer, et l'autre en avant de la ligne E au commencement du vert.

En examinant ainsi les diverses matières colorantes et les divers produits de la vie végétale et de la vie animale, nous rencontrons beaucoup de substances qui ne présentent aucune bande d'absorption et dont l'action sur le spectre consiste à ombrager plus ou moins telle ou telle teinte. Leur détermination est sans doute plus difficile que celle des cas que nous venons d'examiner; cependant avec de l'habitude et des comparaisons soigneusement faites je ne doute point que l'on ne parvienne dans la majorité des circonstances à reconnaître la présence d'un corps donné ou à différencier deux corps semblables.

La matière rouge des fleurs de la giroflée, qui est soluble dans l'eau, fournit une espèce d'absorption générale, le spectre est ombragé depuis le milieu du rouge jusqu'au commencement du bleu et encore vers la partie violette, sans production de bandes d'absorption. Si l'on ajoute de l'ammoniaque, la couleur de la solution passe du rouge au vert, et le spectre est alors très-fortement ombragé au commencement du rouge et jusqu'à la ligne *b* dans le vert; le bleu est également obscurci, mais moins; on n'aperçoit cependant aucune bande noire. Les baies de sureau en solution aqueuse acidulée par de l'acide citrique donnent aussi un spectre sans lignes en bandes d'absorption, et qui est assez obscur entre E et F de Fraunhofer. Une autre considération est celle de la fixité des lignes d'absorption; leur position peut en effet être mesurée et notée de diverses manières.

On a proposé à cet égard de diviser le spectre en 12 parties égales à l'aide de deux prismes de Nicol et une plaque de quartz intermédiaire, ce qui donne une série de bandes alternantes noires et blanches distribuées également sur le spectre entier. Mais la position des lignes ou bandes d'un spectre peut être modifiée plus ou moins selon la nature du milieu qui sert de dissolvant (alcool, eau, benzine, acides, etc.); cependant dans mon expérience actuelle elle ne paraît dans aucun cas modifier les caractères essentiels d'un spectre quelconque, à moins que le dissolvant ne soit très-acide ou très-alcalin. Le meilleur moyen d'apercevoir facilement la position exacte des raies d'absorption consiste, selon moi, à faire usage de deux fentes parallèles et juxtaposées; derrière l'une se trouve la solution de la substance à examiner, et derrière l'autre le dissolvant (eau, alcool, sulfure de carbone, etc.,) *sans aucune addition*. Ce dernier donne le spectre solaire et ses lignes, que l'œil peut porter très-aisément sur le spectre adjacent.

Les phénomènes de *fluorescence*, de *phosphorescence*, etc., peuvent également fournir quelques données analytiques, mais au point de vue de la chimie elles ne me paraissent pas de nature à rendre autant de résultats utiles que la spectrométrie. D'ailleurs ces phénomènes n'ont été que fort peu étudiés sous ce rapport. Certains glucosides tels que l'esculine, la quassine, la fraxine, etc., sont aussi remarquables, par la belle fluorescence de leurs solutions, que l'est le sulfate de quinine. Ce dernier ainsi que la quinine et le sulfate de cinchonine deviennent phosphorescents par l'action de la chaleur, phénomène qui se manifeste pour un grand nombre de corps minéraux à différents degrés de température.

Pour les substances incolores telles que certaines huiles grasses et essentielles, qui ne donnent pas au spectre de carac-

tères bien saillants, on peut recourir à la détermination de leur indice de réfraction, ce qui nous permet d'en distinguer un grand nombre les uns des autres.

D'après tout ce qui précède nous voyons donc que le caractère fourni par le spectre d'une substance, soit pour un corps minéral, soit pour un composé organique, doit être considéré comme étant aussi important que la densité, la chaleur spécifique, le point de fusion ou le degré d'ébullition de ce corps ; c'est, en un mot, un caractère en quelque sorte nouveau, et qui recevra chaque jour de nouvelles applications pratiques. Ce que je viens de dire suffit, je crois, pour donner une idée de la marche à suivre pour faire des observations spectrométriques avec quelque succès. Je me propose dans un autre mémoire de revenir sur ce sujet en y apportant de nouveaux détails et les résultats de mes observations actuelles sur l'action de certaines solutions organiques incolores sur le spectre.

Sur la diffusion, l'endosmose, le mouvement moléculaire, etc.; par M. DUBRUNFAUT. — Après avoir prouvé l'identité de la diffusion et de l'endosmose, considérées comme phénomènes physiques jouant un rôle considérable dans les actes de l'économie vivante ; après avoir prouvé que ces phénomènes sont deux conditions essentiellement différentes d'un même ordre de faits, nous donnons l'histoire des travaux qui ont préparé ou environné la découverte de la diffusion et de l'endosmose. Pour éviter dans ce travail la confusion regrettable qui existe dans la science, nous nous sommes permis de diviser les faits en deux classes distinctes, quel que soit l'état de la matière auquel ils se rattachent (liquide ou gazeux).

Nous réservons ainsi le nom de *diffusion* aux conditions expérimentales anciennement connues sous ce nom, c'est-à-dire à celles qui s'effectuent sur les fluides placés dans l'ordre de leurs densités et sans intervention de diaphragmes poreux.

Nous appliquons, au contraire, exclusivement le nom d'*endosmose* ou tout simplement *osmose* aux faits de diffusion qui s'observent avec intervention de membranes ou cloisons poreuses. Par ce moyen, nous pouvons rétablir dans les idées un ordre qui n'y existait pas, nous pouvons restituer à chaque fait sa véritable interprétation et le rang qu'il occupe dans l'histoire de la diffusion.

A la première classe de faits appartiennent : 1° les anciennes expériences de Priestley, Dalton et Berthollet, faites dans les conditions de la diffusion, c'est-à-dire sans intervention de cloisons poreuses ; 2° celles qui ont été publiées en 1829 par M. Graham, pour les gaz seulement ; 3° enfin celles qui ont été publiées par le même savant, en 1849, sur la diffusion des liquides.

L'autre classe comprend : 1° une observation de Priestley, faite, avant 1780, sur la diffusion des gaz ou des vapeurs à travers les cornues de terre non vernies, chauffées à une haute température : cette observation a été rapportée par Dalton en 1805 ; 2° des expériences de Faraday sur l'écoulement des gaz par les tubes capillaires (1817) ; 3° des observations de Fischer rapportées par Gilbert (1822) ; 4° les observations de Debereiner sur l'action capillaire des fissures, rapportées par le baron Liebig en 1823 ; 5° les observations de Sommering sur la concentration de l'alcool à l'aide des vessies (*Journal de Geiger*, 1825) ; 6° Tous les travaux de Dutrochet sur l'endosmose des liquides, publiés de 1827 à 1838 ; 7° la Note de Poisson, de 1827, sur les effets qui peuvent être produits par la capillarité et les substances hétérogènes ; 8° les observations de M. Becquerel sur l'endosmose (1827, *Traité de l'Electricité*) ; 9° sur une singulière action d'une vessie, par M. Graham (1829) ; 10° sur quelques phénomènes capillaires, par M. Magnus (1832) ; 11° sur la pénétration des fluides, par Mitchell (1831) ; 12° sur la diffusion des gaz, par M. Graham (1833) ; 13° sur la loi de diffusion des gaz, par M. Thomson (1834) ; 14° sur la diffusion des liquides à travers les membranes mortes et vivantes, par Ern. Bruecke (1842) ; 15° observations sur les bulles de savon flottant sur l'acide carbonique, par M. Mariani (1843) ; 16° sur l'endosmose, par Matteucci et Cina (1845) ; 17° sur la diffusion mécanique des gaz (Hérapath, 1847) ; 18° application industrielle de l'endosmose, par Dubrunfaut (avril 1854 et 1855) ; 19° sur la force osmotique, par M. Graham (juin 1854 et 1855) ; 20° recherches sur l'endosmose, par Lhermite (1855), etc., etc.

Ce simple exposé de l'histoire de la diffusion démontre la large part qu'a eue l'endosmose de Dutrochet dans la création de cette nouvelle branche de physique moléculaire ; il prouve, en outre, que l'on attribuait abusivement à la diffusion de véritables faits d'endosmose.

La diffusibilité révélée si nettement par

les faits d'endosmose est une propriété générale de la matière, saisissable dans les seules conditions où les molécules peuvent se mouvoir librement. Nous pouvons résumer, sous forme de théorèmes, les diverses conclusions qui résultent de nos études, et ces théorèmes trouvent leurs démonstrations développées dans notre Mémoire. Voici ces conclusions principales :

1° La diffusibilité est toujours une propriété moléculaire, soit qu'elle se manifeste dans les conditions de diffusion ou dans les conditions d'endosmose ;

2° Elle est toujours accompagnée de la manifestation du double courant observé par Priestley et Dutrochet, et elle est le résultat d'une force attractive, qui se développe par la juxtaposition des molécules matérielles dissemblables ou des molécules similaires prises dans des états physiques différents.

Donc, l'ingénieuse et savante théorie du mouvement moléculaire imaginée par Jean Bernoulli, et reproduite par de savants géomètres modernes, ne trouve pas dans les faits de diffusion et d'endosmose les points d'appui qu'on y a cherchés ;

3° Les faits d'endosmose et de diffusion ne connaissent qu'une seule et même cause, la force de diffusion. Elle s'exerce à cette distance, infiniment petite, que notre impuissance appelle le contact et qui est en réalité infiniment grande, relativement aux dimensions finies des molécules auxquelles elle s'applique ;

4° La force de diffusion dans les expériences d'endosmose et de diffusion s'exerce toujours, dans une direction qui est normale, à la surface des fluides mis en expérience. Elle varie en intensité avec la différence des densités de ces fluides, et par suite avec la température et avec la pression. Elle peut produire un travail mécanique considérable et commensurable. En effet, les masses fluides qu'elle mélange avec une grande perfection offrent, avec le déplacement de leurs centres de gravité, les éléments utiles pour calculer les quantités de mouvement qui ont été consommées pour produire ces mélanges ;

5° Cette force, quoique analogue à la gravitation comme force attractive, paraît en différer par son énergie, puisqu'elle peut vaincre la force de gravité dans les mélanges qu'elle effectue ; elle la domine encore dans ces mélanges accomplis, en les maintenant intacts malgré l'action de la gravité, qui tend incessamment à les détruire. Telle est notre atmosphère, telles sont encore les dissolutions proprement dites ;

6° Le libre exercice de la force de diffusion n'est pas empêché par l'intervention des membranes ou des cloisons poreuses qui caractérisent les faits d'endosmose, à la condition que ces membranes ou cloisons soient perméables aux liquides, non pas par la filtration même sous pression, mais par simple imbibition ;

7° Les membranes ou cloisons ne sont pas, comme l'ont admis Dutrochet et tous les savants qui, après lui, se sont occupés d'endosmose, le siége d'une force particulière qui serait la cause des phénomènes observés. Loin de là, ces intermédiaires consomment toujours une proportion plus ou moins grande du travail mécanique développé par la force de diffusion, et c'est ce travail transformé qui produit, dans les faits d'endosmose, l'inégalité des courants qui donne elle-même naissance aux mouvements d'endosmose négative ou positive découverts et étudiés par Dutrochet. Ces effets ne sont pas observés et ne se présentent réellement pas dans les conditions de la diffusion où le principe de la réaction, égal et contraire à l'action, est conservé dans toute son intégrité ;

8° Les membranes ou les cloisons poreuses accomplissent donc, dans les faits d'endosmose, la fonction qui est dévolue aux machines simples dans la mécanique et la statique. Elles transforment ou modifient l'action de la force de diffusion de manière à faire prédominer l'un ou l'autre des deux courants, qui, sans elles, seraient égaux. Cet effet est dû à l'inégale perméabilité des membranes ou des diaphragmes poreux, ainsi que le démontre l'expérience de Sommering ; de là l'importance de la texture des membranes ou cloisons et de leur nature pour modifier les rapports des deux courants ;

9° La diffusibilité étant, commme la solubilité, la cristallisation, la volatilité, etc., une propriété générale de la matière, et cette propriété étant toujours relative entre les diverses substances qui peuvent affecter l'état liquide ou aériforme utile à la manifestation de la propriété, la diffusibilité, disons-nous, peut, comme toutes les propriétés physiques et chimiques bien définies, servir à caractériser les substances et, par suite, être utilisée comme moyen d'analyse. Les conditions d'endosmose offrent seules, à l'exclusion de la diffusion, des moyens faciles et certains de réaliser également cette analyse ; telle est celle que nous avons fait connaître sommairement en 1854, et que nous avons décrite depuis sous le nom d'*Analyse endosmotique* ou *osmotique* ;

10° La dialyse produite, en 1862, par M. Graham, utilise, comme notre analyse osmotique, l'endosmomètre de Dutrochet métamorphosé en dialyseur. Elle n'est en réalité qu'un cas rare et fort restreint de notre méthode d'analyse par endosmose. Elle est fondée sur la théorie fort discutable des alcaloïdes et des cristalloïdes, et elle rentre ainsi implicitement dans les conditions du principe d'inégales diffusibilités qui sert de base à notre méthode;

11° La dialyse appliquée à l'analyse, supposant toujours un mélange de substances diffusibles et non diffusibles, n'exige pas de soins pour être pratiquée. Elle attend sans surveillance l'accomplissement des conditions d'équilibre stable, qui peuvent toujours finir par se réaliser avec le temps dans toutes les expériences d'endosmose et de diffusion. L'analyse par osmose, au contraire, fondée uniquement sur les propriétés diffusibles inégales des diverses substances chimiques, ne peut attendre les conditions d'équilibre stable ; elle doit ainsi, comme toutes les méthodes d'analyse connues, tenir compte des propriétés physiques et de leurs intensités variables avec les conditions expérimentales, pour en tirer le meilleur parti possible ;

12° La loi des équivalents diffusifs des gaz, énoncée par M. Graham, n'est pas et ne peut pas être la loi physique de la diffusion proprement dite ; elle n'est qu'un cas particulier de la diffusion dans les conditions d'endosmose, et elle varie incessamment avec la nature des diaphragmes ;

13° L'atmolyse proposée par le même savant n'est pas plus légitime que la dialyse ; elle n'est qu'une extension aux gaz de la méthode générale d'analyse par endosmose ;

14° Les faits de diffusion signalés primitivement par Mitchell, et étudiés récemment par M. Graham, rentrent dans les faits de diffusion endosmotique qui sont subordonnés à la texture poreuse particulière aux membranes de caoutchouc. Les équivalents diffusifs des gaz sont avec le caoutchouc bien différents de ce qu'ils sont avec le plâtre, le graphite ou le stuc. Il est donc bien inutile de faire intervenir, pour expliquer ces faits, la théorie de la liquéfaction des gaz permanents par le caoutchouc ;

15° On doit admettre, avec Mairan, que les gaz dissous dans l'eau y affectent l'état liquide, et comme la diffusion est la force qui justifie ce changement d'état, il est légitime de chercher la valeur numérique de cette force dans la force mécanique équivalente qui produit le même effet dans les expériences usuelles de liquéfaction par compression et refroidissement. On évalue ainsi que la force de diffusion de l'acide carbonique dans l'eau équivaut à 36 atmosphères à zéro température. Pour les gaz permanents qui ont résisté à la liquéfaction par pression, la force est sans doute supérieure à 1,000 atmosphères ;

16° La force de diffusion qui se développe par la juxtaposition des particules matérielles doit appartenir encore aux particules enchaînées à l'état solide par la force de cohésion, et il est fort probable que la force électromotrice des physiciens n'est qu'une conséquence ou une transformation de la force de diffusion conforme aux principes de la corrélation des forces physiques.

(*Journal des Connaissances médicales*)

Note sur la recherche des bromures alcalins dans l'urine; par M. E. CAIGNIET. — Les personnes qui se sont occupées de la recherche des iodures alcalins dans l'urine savent avec quelle facilité on y arrive. Il suffit de traiter ce liquide par une petite quantité d'eau chlorée en présence de l'empois d'amidon, pour obtenir de suite une coloration bleue d'iodure d'amidon plus ou moins intense selon la quantité d'iodure alcalin. Tout le monde sait qu'on doit agir avec prudence, ne pas mettre un excès d'eau de chlore qui, en formant du chorure d'iode, détruirait et même empêcherait la formation de l'iodure d'amidon. Les matières organiques de l'urine n'ont dans ce cas aucune influence ; il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de la recherche des bromures. Les matières organiques s'opposent alors, du moins en grande partie, aux réactions ordinaires de ces corps et ne permettent plus de déceler leur présence si l'on opère dans les mêmes conditions que pour les iodures.

Si, dans une urine contenant du bromure de potassium, par exemple, même en fortes proportions, on ajoute quelques gouttes d'eau de chlore, on n'observe pas de changement de teinte appréciable ; le sulfure de carbone ajouté à cette urine ne prend par l'agitation aucune coloration, par conséquent il n'y a pas de brome libre, ce corps étant très-soluble dans le sulfure de carbone. On est donc porté à admettre l'absence du bromure. L'acide azotique concentré, dans ces circonstances, donne aussi un résultat négatif.

On commettrait cependant une grave erreur si, en se bornant à ces essais, on en déduisait l'absence de ce corps.

Voici la marche très-simple, du reste, qu'il convient d'employer si l'on veut obtenir des réactions nettes et exactes : l'urine placée dans une capsule de porcelaine est évaporée à feu nu, amenée à l'état de siccité, le résidu complexe qui est le résultat de l'évaporation a une teinte brune augmentant par la calcination et donne enfin une masse charbonneuse abondante. On continue l'action de la chaleur de manière à brûler la plus grande partie de la matière organique, et à obtenir une masse grisâtre. On peut considérer alors la matière organique comme suffisamment détruite, et dans cet état elle ne s'oppose plus à la constatation des bromures. Lorsqu'on opère sur une grande quantité d'urine, il est assez difficile d'obtenir une incinération complète du charbon, parce qu'à la fin de l'opération il est comme empâté au milieu des composés salins résultant de l'évaporation. On peut considérer néanmoins la calcination comme suffisante lorsque le résidu traité et épuisé par l'eau distillée chaude donne après la filtration une liqueur complétement incolore. En ajoutant alors dans cette dissolution une petite quantité d'eau de chlore, on met en liberté du brome dont le sulfure de carbone s'empare facilement.

Quoique, comme je le disais plus haut, l'eau de chlore ajoutée en petite quantité dans l'urine ne donne aucun résultat satisfaisant, on peut obtenir la décomposition du bromure alcalin en ajoutant à un volume d'urine un volume égal d'une eau saturée de chlore ; c'est du moins la quantité minimum que j'ai été obligé d'employer pour avoir une réaction assez nette, dans une urine contenant une forte proportion de bromure de potassium (6gr,64) par litre ; le sulfure de carbone ajouté alors se colore en jaune rougeâtre.

J'ai voulu me rendre compte de la valeur de ce traitement direct et pour cela j'ai fait quelques essais comparatifs.

J'ai ajouté dans 9 centimètres cubes d'urine normale 1 centimètre cube d'une dissolution contenant 0gr,01 de bromure de potassium, et en opérant avec l'eau de chlore je ne suis pas parvenu à constater directement le brome.

J'ai pris de nouveau 9 centimètres cubes d'urine normale et 3 centimètres cubes d'une dissolution contenant 0gr,03 de bromure de potassium ; j'ai traité comme la première fois par l'eau saturée de chlore, et ce n'est qu'après avoir employé 6 centimètres cubes de cette eau que la coloration du sulfure de carbone a été assez sensible pour que je puisse admettre la décomposition. Avec 9 centimètres cubes, la décomposition était à peu près complète. Il faut donc, à peu de choses près employer parties égales d'urine et d'eau saturée de chlore.

Les réactions sont cependant beaucoup moins nettes que si l'on soumet l'urine au traitement bien simple que j'ai indiqué tout à l'heure. Du reste, les liquides propres à dissoudre le brome libre, tels que l'éther, le sulfure de carbone, ajoutés à l'urine, en dissolvant les matières grasses et colorantes, ne permettent plus de constater avec netteté la teinte produite par la dissolution du brome.

Si l'on se propose de doser le bromure, le traitement indiqué plus haut est indispensable. Les bromures alcalins étant fixes, il ne peut y avoir aucune perte par la calcination.

L'urine que j'ai examinée avait été émise par un malade de l'hôpital des enfants à qui, pour combattre l'épilepsie, on administrait du bromure de potassium à la dose de 9 grammes par jour.

Tout portait à croire que ce médicament devait se retrouver dans l'urine, et cependant l'eau chlorée ne donnait aucun résultat. Comme le chlore en excès a une action destructive en formant du chlorure de brome, on pouvait redouter de l'employer en trop grande quantité et arriver à des conclusions fausses. Il est à supposer que le chlore n'agit sur le bromure alcalin qu'après avoir détruit les matières organiques.

J'ai voulu savoir quelle quantité de bromure était éliminée par les urines du malade en question, et l'analyse chimique m'a donné 0gr,332 de bromure de potassium pour 50 centimètres cubes d'urine, ce qui correspond à 6gr,64 pour un litre. Ce résultat porte à croire que tout le bromure, du moins la majeure partie, est éliminée par les voies urinaires.

Pour doser le bromure, je me suis servi d'une dissolution titrée d'hypochlorite de soude placée dans une burette ; la dissolution à examiner a été acidulée par l'acide citrique ; cet acide, qui n'exerce aucune action sur les iodures et les bromures alcalins, produisait au contact de l'hypochlorite de soude du chlore naissant qui mettait le brome en liberté ; ce brome était enlevé par l'agitation du liquide avec une quantité suffisante de sulfure de carbone renouvelé en temps opportun. On avait ainsi constamment une liqueur inco-

lore, et il était facile de s'arrêter au moment où une goutte d'hypochlorite de soude ne donnait plus de coloration appréciable au sulfure de carbone.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Sur le pain chimique ; par M. LIEBIG. — M. Liebig, qui était dans le temps un adversaire décidé du pain « chimique, » a aujourd'hui changé d'avis par les raisons suivantes[1] : d'abord il est difficile de faire fermenter le pain de son et chaque fournée donne un produit différent; la fermentation entraîne toujours une perte de matière ; le son lui-même y prend part ainsi que le gluten, ce que l'on reconnaît à la forte odeur d'acide butyrique qui se développe à cette occasion.

Ce genre de pain, fort en usage en Westphalie, où il est connu sous le nom de *pumpernickel*, fermente spontanément et ne demande pas d'addition de levain ; l'opération exige environ vingt-quatre heures. Qu'on juge si elle est possible au camp!

Pour le soldat en campagne, il faut donc un procédé plus expéditif; seuls, les agents chimiques peuvent conduire à ce résultat ; l'expérience a même appris qu'un pain ainsi confectionné est plus agréable au goût, se conserve et se digère mieux que le pain ordinaire ; d'ailleurs il moisit moins vite, car il est exempt des spores de cryptogames que le levain introduit dans le pain ordinaire.

Voici le procédé qui est adopté dans la maison de M. Liebig; on prend :

Blé égrugé	500 gr.	composé de : seigle . 2 p. froment. 1 p.
Bicarbonate de soude.	5	
Acide chlorhydrique.	20 c.c.	
Sel marin	10 gr.	
Eau	345 c.c.	

La densité de l'acide chlorhydrique déterminée à l'aréomètre à 15 degrés est de 1,063; on l'obtient en mélangeant de l'acide chlorhydrique *exempt d'arsenic* et d'une densité de 1,124 à 15 degrés C. avec son volume d'eau de fontaine.

Le sel est dissous dans l'eau, tandis que le bicarbonate de soude est ajouté à la farine. Quand le mélange est bien intime, on en prélève un cinquième que l'on met de côté. Aux quatre cinquièmes qui restent, on ajoute maintenant l'eau salée et l'on pétrit; lorsque la pâte est bien homogène, on incorpore l'acide, puis la portion de farine qui a été réservée, on pétrit, on forme les miches, on laisse reposer pendant trois quarts d'heure, et l'on enfourne ensuite ; une chaleur moyenne convient le mieux ; ce pain demande à séjourner dans le four plus longtemps que le pain ordinaire.

Ce procédé est déjà en usage à Munich, en Westphalie, dans l'Oldenbourg et le Mecklembourg.

Le rendement en pain ordinaire est de 138 à 140 kilogr. de pain bis pour 100 kilogrammes de farine ; d'après le procédé chimique il est de 150 kilogr., ce qui fait de 5 à 7 miches de plus pour 100 miches à 2 kilogr.

En remplaçant 2 à 4 litres d'eau par autant de vinaigre, si l'on opère sur 50 kilogrammes de farine, on obtient du pain ayant le goût du pain de boulanger; si dans ce vinaigre on délaye 125 ou 250 gr. de fromage vieux, le pain acquiert le goût du pain de munition.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Sur les matières colorantes des fleurs ; par M. Ed. FILHOL. — Les fleurs jaunes renferment diverses matières colorantes dont quelques-unes seulement ont été étudiées. Les mieux connues sont celles qu'on désigne sous les noms de *xanthine* et de *xanthéine*. La première existe dans une multitude de fleurs, tantôt seule, tantôt associée à d'autres matières colorantes. Elle a été décrite par Marquart et par Berzelius sous le nom d'*anthoxanthine*. Elle est solide, molle, incristallisable, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. Traitée par l'acide chlorhydrique, elle se comporte absolument comme la matière jaune qu'on sépare des solutions de chlorophylle, c'est-à-dire qu'elle se dédouble en bleu et en jaune.

La matière colorante du jaune d'œuf se comporte de la même manière.

La xanthine existe dans certains fruits de la famille des Cucurbitacées. C'est elle qui colore en jaune la pâte des potirons. Les fleurs de *Dahlia*, d'*Helichrysum*, de *Coreopsis* et celles de plusieurs autres plantes contiennent, outre la matière colorante désignée par MM. Fremy et Cloëz sous le nom de xanthéine, une autre matière jaune, soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther, qui ne prend pas une couleur verte au contact de l'acide chlorhydrique, comme le fait la xanthine, qui ne se colore pas en rouge brun au contact des alcalis comme le fait la xanthéine, et qui est parfaitement distincte de l'une et de l'autre. Je me propose d'étudier ultérieurement cette troisième matière colorante jaune dont l'existence dans les fleurs n'avait pas été signalée. Elle existe en abon-

dance dans les fleurs de *Dahlia* jaunes, où elle est associée à la xanthéine. On peut l'en séparer en traitant les fleurs par l'eau bouillante, en filtrant la liqueur et en y ajoutant de l'acétate de plomb neutre en petite quantité. Il se forme un précipité rougeâtre composé de xanthéine et d'oxyde de plomb. En ajoutant au liquide séparé par filtration de ce précipité du sous-acétate de plomb, on obtient un précipité coloré en jaune pur qui contient la nouvelle matière colorante jaune. Je me propose d'étudier cette matière dont je n'ai fait que constater l'existence. Les *Dahlia* rouges contiennent à la fois de la cyanine, de la xanthéine, du quercitrin et la nouvelle matière jaune dont je viens de parler. C'est le mélange de ces quatre substances qui donne lieu aux réactions particulières qu'on observe lorsqu'on étudie les fleurs de *Dahlia*, et qui pourrait porter à penser qu'il y a dans ces fleurs une matière colorante distincte de la cyanine.

La xanthéine n'est pas décolorée par l'acide sulfureux, tandis que la cyanine se décolore assez rapidement sous son influence. En plongeant un *Dahlia* rouge dans de l'éther chargé d'acide sulfureux, on le transforme au bout de quelques secondes en un *Dahlia* jaune. L'expérience est des plus brillantes. On démontre de la même manière que d'autres fleurs rouges (*Anemone pavonia*, certaines variétés de *Zinnia*) contiennent de la cyanine et de la xanthine. Il est d'ailleurs facile de s'assurer que la couleur jaune qu'on observe ne provient pas d'une altération que la cyanine aurait éprouvée au contact de l'acide sulfureux, car les fleurs de *Pelargonium zonale*, *inquinans*, etc., traitées de la même manière, deviennent parfaitement blanches.

Aussi, contrairement à ce qu'ont écrit certains botanistes, lorsqu'une fleur rouge devient verte au contact des alcalis, cela ne provient pas toujours de ce qu'une substance colorable en jaune a mêlé sa teinte à la teinte bleue de la cyanine, mais cela tient quelquefois à ce qu'elle a mêlé sa teinte à celle d'une matière primitivement jaune qui existait dans les pétales en même temps que la cyanine.

Les expériences qui démontrent l'existence de plusieurs matières colorantes distinctes dans une même fleur sont fort belles et méritent d'être faites dans les cours publics.

La matière colorante des fleurs rouges, roses ou bleues, a reçu des chimistes le nom de cyanine. Elle est solide, inscristallisable, soluble dans l'eau, dans l'alcool, insoluble dans l'éther.

Certaines fleurs bleues, roses ou rouges, deviennent vertes lorsqu'on les plonge dans des solutions alcalines, tandis que d'autres deviennent bleues.

J'admets, d'accord avec MM. Wigand et Wiesner, que ces différences tiennent à ce que la cyanine est associée dans presque toutes les fleurs soit à du tannin précipitant en bleu les sels de fer, soit à du tannin précipitant ces sels en vert. Les fleurs qui contiennent ce dernier, que j'ai reconnu être en général du quercitrin, deviennent vertes au contact des alcalis. Celles qui contiennent le tannin proprement dit deviennent bleues. Les fleurs de *Pelargonium*, dont la nuance rouge est la plus éclatante, deviennent d'un bleu ou d'un violet pur lorsqu'on les plonge dans de l'éther chargé d'ammoniaque. Il en est de même de celles de Coquelicot.

Il n'est donc pas exact de dire que la cyanine devient verte au contact des alcalis. En général, les fleurs qui se colorent en vert donnent, lorsqu'on les traite par de l'éther, une teinture éthérée dont la couleur est plus ou moins jaune, et d'où l'on peut extraire soit une matière jaune par elle-même, soit une matière qui se colore en jaune au contact des alcalis. Les fleurs qui prennent une teinte bleue ne fournissent rien de pareil.

(*L'Union pharmaceutique.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Sur la scammonée; par M. DELLA SUDDA. — La résine scammonée est produite par plusieurs espèces de convolvulus qui ne nécessitent aucune culture, poussent spontanément dans les montagnes et collines de l'Asie-Mineure, choisissant les sols secs et pierreux, croissant au milieu des broussailles et des buissons sur lesquels ils grimpent.

Fin mars, commencement d'avril, paraissent les jeunes pousses; en juillet, la végétation est dans toute sa puissance, et c'est le moment de la récolte. Les tiges sont coupées et jetées; les racines cylindriques, souvent tordues, présentent une partie corticale, rugueuse, fauve rougeâtre ou gris cendré, adhérente à l'intérieur qui est compacte, blanchâtre, parsemé de gouttelettes résineuses jaunes fauves et criblé de pores.

L'indigène, insouciant et paresseux, armé de pioche, couteaux, coquilles de moules et autres instruments, s'achemine

au hasard. Tout ce qu'il trouve est bon. Il dégage la racine, dont il creuse le collet en entonnoir ou qu'il coupe en sifflet de bas en haut et place adroitement une coquille dans laquelle le suc se concrète.

Le produit obtenu ainsi est ce qu'on appelait autrefois la *scammonée de première goutte*.

Aujourd'hui cette coutume est abandonnée, ou bien les naturels n'y ont recours que pour leur usage particulier. Ils arrachent la racine, et, après l'avoir coupée, en retirent par expression tout ce qu'ils peuvent. Ils ajoutent au suc des matières amylacées, des détritus végétaux, de la silice, de la terre et des résines. La masse, compacte et en morceaux irréguliers, est livrée au commerce.

Il paraît que l'usage du *periploca scammone* et du *P. maritima* est inconnu en Turquie, etc.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur les divisions des scammonées et les noms à leur donner. Les uns veulent les distinguer par les lieux d'origine, d'autres par les caractères et les propriétés physiques.

Ecoutons M. Della Sudda : « Pour nous, » qui avons vu le même convolvulus donner à Alep un produit si vanté, et ailleurs un produit inférieur,... qui tenons » dans nos mains tant de scammonées de » même couleur, de même aspect et possédant des quantités de résine si variées... » la différence en qualité provient des variétés d'espèces, des modes défectueux » d'extraction, des manipulations successives... »

N'allez pas invoquer ici l'influence du climat, du sol. Ces plantes sont toutes spontanées, et une des véritables causes de la variété des produits, c'est que la tige étant annuelle et la racine vivace, celle-ci n'atteint son entier développement qu'après la troisième ou quatrième année. A cette époque, le suc est gorgé de substances gommo-résineuses; mais les convolvulus poussent loin des habitations, dans des endroits d'un accès difficile, et le collecteur insouciant, qui n'a d'autre mobile que son intérêt, ramasse tout ce qu'il trouve sous sa main. Nous devons nous estimer heureux déjà quand il n'emploie pour grossir sa récolte que de la farine ou des matières végétales.

Les prix des scammonées sont très-variables et ne dépendent que des caractères extérieurs ou des besoins du commerce. On paiera très-cher une scammonée pauvre en résine, tandis que des échantillons fort riches seront en même temps livrés à vil prix. C'est la preuve de l'ignorance.

M. Della Sudda a vu que l'expression convenable des racines donne un excellent produit qui contient environ 75 pour 100 de résine. Il poursuit ces intéressantes recherches, et il est probable que le gouvernement turc adoptera cette sage mesure; la teneur en résine fera le prix, et nous n'aurons plus de produit falsifié.

Dans les scammonées analysées par M. Della Sudda, la résine variait de 5 gr. 40 à 86 pour 100; et les matières étrangères, de 14 à 63 pour 100.

(*L'Union pharmaceutique*)

Note sur l'emploi en médecine des laminaires et des fucus; par M. Ed. MORIDE. — Les laminaires sont, pour la plupart, de grandes plantes marines qui croissent en abondance dans les mers profondes, ou sur des rochers qu'on n'aperçoit qu'aux grandes marées. Douées en quelque sorte d'un sens chimique particulier, elles savent choisir dans le vaste milieu qui les baigne, et s'assimiler. par des procédés mystérieux, l'iode, le chlore, le soufre, la silice, la chaux, la potasse, la soude, etc.

C'est avec ces plantes qu'on fabrique, sur le littoral de la Manche et de l'Atlantique, les meilleures soudes de varecs dont est retirée ensuite la plus grande partie de l'iode qu'absorbent la médecine, la photographie et l'industrie si remarquable des couleurs d'aniline.

Les trois sortes de laminaires qu'on exploite dans ce but sont : les *Laminaria digitata, Laminaria saccharina* et *Laminaria bulbosa*. Ces laminaires donnent, pour leur part, la presque totalité des 70,000 kilogrammes d'iode absorbés chaque année par le commerce; les autres algues plus humbles que la vague rejette avec elles sur les grèves, telles que les *Fucus vesiculosus, Fucus nodosus, Fucus serratus, Fucus fruticosus*, etc., fournissent surtout du brôme.

On peut à cet égard ériger en loi ce fait d'observation, que plus une algue renferme de chlore et de potasse, comparativement à la soude, plus elle produit d'iode et moins elle fournit de brôme; et, par contre, que plus une algue renferme d'acide sulfurique et de soude, comparativement à la potasse, plus cette algue produit de brôme et moins elle fournit d'iode.

Ces notions acquises, il nous a semblé utile d'en tirer parti pour les besoins médicaux, en utilisant directement les plantes marines, sans les soumettre à une com-

bustion qui en modifie les principes ou en volatilise les corps essentiellement actifs. Nous étions, d'ailleurs, encouragé à entrer dans cette voie, par les rapports de MM. Boussingault et de Humbold, qui nous avaient appris qu'en Amérique, dans les Cordillières et dans les Andes, on faisait un fréquent usage, soit de la décoction, soit de la macération dans un liquide alcoolisé, des grandes laminaires desséchées, connues sous le nom significatif de *bâtons à goître*. Ces deux préparations sont d'un usage vulgaire dans les cas d'hypertrophie du corps thyroïde, de scrofule, de manifestations lymphatiques, etc.

Mais imiter servilement ce qui se fait à cet égard aux Indes occidentales, aurait eu l'inconvénient sérieux de conserver aux boissons dont il s'agit, l'odeur et le goût désagréable que les plantes marines doivent à la présence d'un principe résineux, âcre et verdâtre. Nous avons donc cherché à faire mieux. Grâce à un artifice très-simple, nous y sommes parvenu, et voici la méthode que nous employons.

Cette méthode consiste :

1° A recueillir les plantes fraîches sur les rochers qui les supportent;

2° A les tremper légèrement dans l'eau douce, pour les débarrasser de l'eau salée qui s'y attache ;

3° A les dessécher avec soin ;

4° A les exposer ensuite au soleil jusqu'à ce qu'elles aient perdu leur odeur et leur goût de varec ;

5° A les réduire en petits fragments, à l'aide du pilon ou des ciseaux ;

6° A les traiter à chaud par de l'eau fortement alcoolisée, pour leur enlever les principes iodés, tout en leur laissant les sels minéraux qui les imprégnent ;

7° Enfin à doser la quantité d'iode dans le soluté, par la benzine et l'hyposulfite de soude, jusqu'à ce qu'il soit arrivé à contenir un centième de ce métalloïde.

On obtient ainsi la solution que nous appelons normale, avec laquelle on peut préparer un vin iodé au malaga ou un sirop iodé qui contienne un millième d'iode.

Quant aux sels d'algues pour bains, ils sont retirés des laminaires et des fucus par un procédé également fort simple. On torréfie légèrement ces plantes, on en lessive le charbon à l'eau douce, puis la solution en est évaporée jusqu'à siccité ; et quand, après cette série d'opérations, les sels sont recueillis, l'analyse constate qu'ils contiennent de 1 à 2 pour 100 d'iode, combiné à 1 à 2 pour 100 de brômures alcalins, 40 à 42 pour 100 de sels de potasse, et 50 à 68 pour 100 de chlorure de sodium et de sels divers. Ces sels d'algues, très-alcalins comme on sait, sont parfaitement solubles dans l'eau, et constituent dans cet état des bains hygiéniques résolutifs et stimulants. Une boîte de 900 grammes de sels d'algues représente environ les sels solubles et actifs produits par 50 kilogrammes de goëmon frais.

(*Bull. de la Soc. de pharm. de la Loire* et *Journal de pharmacie d'Anvers*.)

Falsifications, etc.

Falsification du suc de réglisse; par M. Stanislas MARTIN. — Le suc de réglisse, vulgairement appelé *jus de réglisse, suc noir, calabre*, est un médicament très-employé par la classe du peuple ; c'est le bonbon pectoral du pauvre, pour calmer la toux dans le rhume. Les gens riches en feraient également usage s'il était de meilleure qualité ; mais on lui ajoute de l'amidon, de la fécule ou de la farine, sous le fallacieux prétexte qu'il conserve mieux la forme cylindrique sous laquelle on le livre au commerce.

La quantité de poudre étrangère qu'on met dans cet extrait varie selon le degré de probité du fabricant. Elle est facile à reconnaître ; on agit de la manière suivante : on fait fondre à froid 20 grammes de suc de réglisse dans 250 grammes d'eau distillée ; on filtre au papier. Si on tient à déterminer le poids du corps étranger, on sèche à l'étuve. Un examen au microscope suffit souvent pour juger si le résidu est de l'amidon ; mais, pour en acquérir la certitude, on le chauffe avec le double de son poids d'eau bouillante ; le soluté prend une belle couleur bleue lorsqu'on lui ajoute quelques gouttes de teinture d'iode.

La fraude avec l'amidon ou la fécule est de vieille date ; ces deux substances sont aujourd'hui très-chères ; on leur a trouvé un succédané bien moins dispendieux : on ajoute au suc de réglisse du charbon de bois réduit en poudre impalpable ; avec cette substance, on ne craint pas la saisie on a une porte tout ouverte à l'excuse. Cette réponse ne semble-t-elle pas naturelle : « L'extrait, pendant sa préparation, a reçu un coup de feu : c'est ce qui l'a carbonisé ! »

Le suc de réglisse qui nous vient de la Calabre est le plus estimé : il est sec, cassant, noir, lisse, brillant dans sa cassure ; sa saveur sucrée est légèrement âcre. En quittant la Sicile, il porte la marque Cassano ou Pignatelli ; il est presque entière-

ment soluble dans l'eau froide ; pendant son séjour à Bayonne ou à Marseille, il y subit une telle falsification que sa solubilité est diminuée de moitié ; cette falsification se complète à Paris : là, dans le laboratoire de l'épicier, on le travaille de telle sorte, que l'eau ne dissout plus qu'un tiers de son poids.

Aujourd'hui, dans le commerce, on trouve du pignatelli vrai à 3 francs le kilogramme et du faux à 1 fr. 90 c. Comme le public ne sait pas le juger, on lui délivre toujours le faux, qu'il paye comme étant de première qualité. Il en résulte que beaucoup de droguistes qui se respectent veulent que le suc de réglisse qui sort de chez eux soit exempt de toute falsification, et mettent sur chaque bâton leur cachet. Pour n'en citer qu'une, la maison Dorvault a pour estampile : *Pharmacie centrale*.

Nous avons analysé une très-grande quantité d'échantillons de suc de réglisse pris chez des herboristes et des épiciers : nous avons reconnu que, loin de calmer la toux, ce médicament irrite la gorge, et que son usage est plus nuisible qu'utile ; ce qui n'a pas lieu avec un bon produit.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Falsification de la bière par l'acide picrique ; par M. FERRAND. — M. Ferrand fait connaître qu'à Lyon l'acide picrique remplace, en grande partie du moins, le houblon devenu très-coûteux à mesure qu'augmente, chez nous et ailleurs, la consommation de la bière. Sans contredit, cette addition d'acide picrique, ou amer de Welter, n'a pas les redoutables effets de la strychnine dont les brasseurs de Londres ont fait, et nous en avons eu la preuve, un très-grand usage. Mais la fraude actuelle n'est pas sans inconvénients ; au lieu, en effet, de retrouver dans le procédé nouveau les propriétés bien connues, agréables et salutaires du houblon, l'on observe dans la boisson ainsi dénaturée une saveur amère moins franche et qui, plus lente à se produire, est aussi plus persistante ; puis au goût une âcreté particulière, altérante, désagréable, qui rappelle, surtout pour nos palais peu exercés, celle des boissons dont la sapidité est rehaussée par le gingembre. Il y aurait lieu aussi de rechercher si l'addition de cet acide n'est pas pour quelque chose dans les troubles digestifs, dont les buveurs de bière me paraissent se plaindre assez fréquemment ; il n'en était assurément pas de même lorsque nos bières lyonnaises étaient en grande réputation. Sans insister sur ce point à élucider, il convient de répéter que cette addition est une action blâmable, comme toute tromperie, toute falsification de boissons ou de denrées alimentaires ; en la signalant à l'attention du public, j'ajoute qu'il est facile d'en constater l'existence en mettant à profit, comme réaction caractéristique et facile, la puissance tinctoriale de l'acide picrique : quelques brindilles ou fils de soie décreusée ou de laine blanche plongées dans de la bière ainsi falsifiée, prennent en quelques minutes une couleur jaune paille très-résistante, tandis que les mêmes filaments teintés par la boisson ordinaire et normale reprennent aussitôt, par leur immersion dans l'eau, leur blancheur primitive (procédé Pohl, 1856 (1)).

La substitution de l'acide picrique est déjà connue à Paris depuis longtemps (1852), elle est due à l'intervention d'un chimiste, M. G. V... ; elle lui fut funeste, car il succomba dans un voyage qu'il faisait pour placer l'acide picrique qu'il avait préparé.

La bière rendue amère par l'acide picrique est dangereuse ; nous fûmes, feu Lassaigne et moi, très-malades pour en avoir fait usage involontairement.

(*Journal de chimie médicale.*)

(1) En 1852, un M. Sergent nous demandait si l'on pouvait employer l'acide picrique pour remplacer le houblon. La réponse, comme on le pense bien, fut négative.

Pharmacie.

Quelques mots sur une nouvelle préparation de copahu ou copahu gélatiniforme ; par D. VAN DE WALLE, pharmacien à l'hospice de l'Infirmerie, à Bruxelles. — Les inconvénients que présente, dans son administration, la térébenthine de copahu pure, par son odeur nauséeuse, par sa saveur âcre et repoussante, par les éructations et les vomissements par intolérance qu'elle occasionne, nous ont conduit à rechercher une préparation qui, tout en faisant disparaître ces inconvénients, conservât au médicament ses propriétés thérapeutiques.

Guidé par ces considérations et nous basant sur ce principe fondamental de la science qu'une substance est d'autant plus facilement absorbée qu'elle se trouve dans un plus parfait état de division, nous avons émulsionné le copahu, sous un petit volume, à l'aide de la formule suivante :

Pr. Térébenthine de copahu . .		500 grammes.
Sucre blanc	àà	250 —
Miel du pays	àà	250 —
Eau distillée		50 —
Huile ess. de menthe poivrée		5 —
Rouge d'aniline, q. s. pour colorer.		

Modus faciendi.

Mettez le copahu, le sucre, le miel et l'eau dans une bassine. Soumettez à l'action d'un feu doux. Remuez bien afin de favoriser la division et d'éviter une trop grande élévation de température. Au bout de dix minutes enlevez du feu, colorez par l'aniline et aromatisez après refroidissement.

Le produit que nous obtenons ainsi est presque entièrement privé de l'odeur du copahu. Sa saveur est à peine sensible. Sa consistance tremblante, sa coloration rouge, artificielle il est vrai, le font ressembler à la gelée de groseille. De là le nom de « *Copahu gélatiniforme* » que nous avons donné à cette nouvelle préparation.

Il n'est pas sans importance, croyons-nous, de faire remarquer que toutes les espèces commerciales de copahu se prêtent également à l'opération et que le miel du pays *non cristallisé* est préférable au miel de Narbonne.

Dans cette préparation, l'eau joue un rôle important ; nous estimons qu'elle sert d'abord de bain-marie, et que, dans la suite, elle s'évapore en partie. Nous disons en partie, car elle est nécessaire pour obtenir la consistance gélatineuse, et qui plus est, si elle existe en trop faible quantité, l'émulsion gélatiniforme n'est pas stable, le copahu ne tardant pas à surnager. Dans cette occurrence le mal n'est cependant pas sans remède ; il suffit d'ajouter au produit une nouvelle quantité d'eau et de soumettre une seconde fois à l'action de la chaleur.

Au commencement de l'opération, il se forme dans la bassine deux couches parfaitement distinctes : la supérieure est composée de térébenthine : l'inférieure, de sucre et de miel. Peu à peu ces couches deviennent plus homogènes et l'on aperçoit une infinité de petites bulles se répartissant également dans la masse. A ce moment le copahu s'émulsionne. Sous l'influence de la chaleur ces bulles se maintiennent ; par le refroidissement elles se divisent à la longue et, quand l'émulsion est complète, elles finissent par disparaître entièrement.

Quant à la coloration du produit, elle se fait à l'aide du carmin en liqueur ou du rouge d'aniline. Nos expériences nous ont démontré cependant que l'emploi du rouge d'aniline est préférable, attendu qu'il donne un produit plus constant. Inutile de signaler que cette propriété a son importance pour une préparation pharmaceutique.

Il ne nous appartient pas de discuter la valeur thérapeutique de notre préparation. Cependant on nous permettra de dire que les médecins qui ont prescrit le copahu gélatiniforme ont obtenu chaque fois les plus heureux résultats. La théorie d'ailleurs fait prévoir ces résultats pratiques.

Aux observations qui précèdent l'on pourrait objecter que Dorvault, dans son *Officine*, donne une formule de gelée de copahu : nous ferons remarquer que notre préparation diffère essentiellement de celle de Dorvault : celle-ci est additionnée de gélatine et n'est pas émulsionnée, attendu que le sucre n'y remplit que le rôle d'édulcorant.

Or, confectionner une gelée ou une substance gélatiniforme à l'aide de la colle de poisson, nous semble une opération aussi peu compliquée que peu intéressante. Ensuite, notre préparation, nous le répétons, est parfaitement émulsionnée et dès lors le copahu est dans un grand état de division. Nous insistons sur ce point.

Ni la formule de Dorvault, ni la potion Chopart de la Pharmacopée belge, ni aucun des nombreux électuaires journellement employés n'offrent cet avantage.

Nous avons compulsé bien des auteurs, et chez aucun d'eux nous n'avons trouvé de traces d'un copahu gélatiniforme. Nous soumettons donc notre formule à l'appréciation de nos confrères et si, contre notre attente, l'existence antérieure de cette préparation était démontrée, nous aurions, du moins, essayé de vulgariser l'emploi d'un remède doué de propriétés réelles et répondant parfaitement à ces mots aphoristiques de Celse :

Tuto, cito, jucundè.

(*Bull. de la Soc. de pharm. de Bruxelles.*)

Bains stimulants à la moutarde et aux essences de labiées. — La dose de farine de moutarde pour la préparation d'un bain sinapisé est, selon la plupart des formulaires, de 1 kilogramme. Cette quantité est trop considérable. D'après les *Annales médico-psychologiques* un bain dont on retire d'excellents effets quand les forces sont prostrées, comme chez certaines femmes convalescentes de fièvre typhoïde, ou épuisées par l'allaitement, ou rendues ané-

miques par les hémorrhagies, les privations, les chagrins, etc., doit être composé ainsi :

Farine de moutarde noire. 100 à 200 grammes.
Eau à la température de 25° à 28° q. s. pour un bain.

La moutarde est délayée dans un vase contenant de l'eau simple à la température ordinaire. Cette espèce de pâte est ensuite jetée dans le bain, puis on agite de manière à disperser la farine dans tout le liquide de la baignoire. La durée du bain est d'une demi-heure à trois quarts d'heure au plus, et pendant ce laps de temps il est bon de garantir la figure des malades de la vapeur excitante qui est dégagée de la surface du liquide.

A côté de ces bains sinapisés, il y a les bains de Pennès dont on a obtenu de bons effets dans les mêmes circonstances et qui ont été souvent utilisés pour ranimer les cholériques et aussi pour combattre les embarras congestifs des organes pelviens. Or, il paraît que ces bains, prétendus électriques, doivent leur action à une combinaison de sels alcalins et d'essences sur lesquelles M. Topinard a déjà appelé l'attention et dont M. Bouchardat s'est occupé dans son nouvel *Annuaire* pour 1868.

Ce recueil nous donne à ce sujet quelques renseignements qu'il est possible de mettre à profit, quand on n'a pas la solution de Pennès. Ainsi, voici la nature et les proportions des essences qu'on doit, à cet effet, mettre dans l'eau d'un bain d'adulte ordinaire et de moyenne intensité.

Essence pure de thym, de romarin ou de serpolet	2	grammes.
Essence pure de lavande	4	—

La lavande ayant une action moitié moindre que celle des trois autres, devra être préférée chez les petits enfants, et ne leur sera même prescrite que par gouttes.

Il est à remarquer que la dissolution de ces essences dans l'alcool augmente de moitié leur propriété irritante, et qu'au contraire l'addition à l'eau du bain de 200 à 300 grammes de carbonate de soude ou de potasse la diminue de moitié environ. C'est pourquoi on prescrira pour un bain entier destiné à un adulte la solution alcoolique que voici :

Essence pure de thym, de romarin ou de serpolet	1	gramme.
Alcool.	30	grammes.

Ou bien, si l'on ajoute au bain un sel alcalin, on formulera ainsi les éléments médicamenteux de ce bain :

Essence pure de l'une des trois premières labiées .	3 à 4	grammes.
Sous-carbonate de soude ou de potasse	200 à 300	—

(*Journ. de méd. et de chirurg. pratiques.*)

Conservation des eaux de fleurs d'oranger. — L'altération des eaux de fleurs d'oranger est bien connue de tous les pharmaciens. Souvent il arrive que sans cause connue, l'eau de fleurs d'oranger devient visqueuse et est tout à fait perdue. M. Perret conseille comme infaillible le remède suivant :

On ajoute dans le liquide altéré une ou deux parties pour mille de tannin, et on agite fortement pendant une dizaine de minutes. On filtre la liqueur sur une couche de sable fin parfaitement lavé. On repasse jusqu'à transparence complète et on laisse filtrer jusqu'à la fin. Suivant l'auteur, non seulement l'eau a recouvré ses qualités premières, mais elle a acquis une stabilité qui la met à l'abri de l'accident à conjurer (1).

(*L'Union pharmaceutique.*)

Sirop bromuré contre la coqueluche; par M. HIRIART.

Pr. Sirop au baume de Tolu	20	grammes.
Bromure de potassium.	0,30	centigrammes.
Alcoolature d'aconit. .	0,25	—

Mêlez.

Le bromure potassique, dit M. Bouchardat, se dissout très-bien dans le sirop et l'alcoolature d'aconit s'y mélange parfaitement. Ce sirop a été administré à la dose de quatre cuillerées ou 80 grammes pour un adulte dans les vingt-quatre heures. Pour les enfants, la dose est graduée d'après une échelle que l'on peut arrêter ainsi :

A un an, une cuillerée à café; à deux ans, deux cuillerées à café; à sept ans, cinq cuillerées à café; à quatorze ans, huit cuillerées à café; etc., suivant les porportions de la table de Gaubius.

Après trois jours d'administration du sirop et selon l'effet produit, il est facile de doubler et plus tard même de tripler la dose initiale dans les vingt-quatre heures.

(*Journ. de méd. et de chirurg. pratiques.*)

(1) Suivant M. Reding, en agitant l'eau de fleurs d'oranger filante avec de la magnésie anglaise et la filtrant, on lui rend sa fluidité tout en lui conservant son goût et son odeur primitifs.

Hygiène publique.

De l'origine des poisons qui donnent lieu aux maladies épidémiques; par le docteur RICHARDSON. — L'auteur a discuté cette grave question dans une séance de l'association métropolitaine des médecins de Londres.

Le premier point, et le plus important, qu'il a cherché à établir, c'est que les poisons qui donnent naissance à des épidémies, sont, non pas des substances étrangères au corps, mais, au contraire, une des sécrétions normales de l'économie *sous une forme spécifiquement modifiée.* Dans la pyoémie, dit l'auteur, il est évident que le poison est un état altéré de cette matière albuminoïde qui exsude d'une surface traumatique, et par laquelle, dans les conditions ordinaires, la guérison doit être opérée. Dans l'hydrophobie, le poison n'est autre chose que le produit modifié de la sécrétion salivaire; dans la fièvre puerpérale, c'est la sécrétion muqueuse de l'utérus modifiée; dans la variole, la sécrétion des glandes de la peau, etc. Tels sont les faits les plus évidents; mais l'analogie peut conduire plus loin. On a récemment reconnu que l'agent toxique de la scarlatine est une modification de la sécrétion des glandes muqueuses et cutanées. Le poison du choléra, celui de la fièvre typhoïde sont, *probablement*, dit M. Richardson, un produit modifié de la sécrétiou des glandes muqueuses provenant, pour le premier cas, de la partie supérieure de l'intestin, et, pour le second, de la partie inférieure. Pour le typhus, le poison est manifestement une sécrétion de la muqueuse respiratoire, ou bien il émane directement du sang dans les poumons. Enfin, dans l'ophthalmie contagieuse, l'agent de transmission c'est la sécrétion modifiée des glandes muqueuses de l'œil.

L'auteur ne s'arrête pas là, il attribue le contagium de la morve à une altération du fluide lymphatique, celui de la fièvre jaune à une sécrétion bilieuse modifiée, etc... Enfin il pense que la matière tuberculeuse pourrait bien être un poison sécrété.

Comme chacune de ces sécrétions, dans son état naturel, possède des propriétés spécifiques, il en résulte que chacune d'elles, à l'état morbide, doit agir comme un poison spécifique; et chacune ayant un siége qui lui est propre, doit aussi déterminer des symptômes locaux particuliers.

M. Richardson explique par deux causes les changements dont il parle.

Dans une première série de cas, l'altération est produite par le contact de la matière vénéneuse avec la sécrétion, soit par un transport direct et local, soit par l'intermédiaire du torrent circulatoire. Dans le premier cas, l'action qui s'exerce sur le fluide sécrété n'est point une reproduction matérielle et identique d'une portion de la matière vénéneuse originairement introduite, mais une transformation catalytique qui, une fois établie, continue d'agir, pour un temps du moins, sur tout liquide sécrété successivement dans ce point. Il peut alors arriver deux choses : ou bien la sécrétion morbide est entraînée au dehors, une sécrétion normale la remplace et tout rentre dans l'ordre; ou bien le produit morbide est résorbé, entraîné avec le sang, d'où un travail de désorganisation et la mort.

Dans une seconde série de cas, il n'y a point de toxique préalablement introduit, c'est la sécrétion elle-même qui par la simple influence des conditions particulières de l'atmosphère aidée ou non de la prédisposition indivuelle, se transforme, devient vénéneuse et se comporte précisément comme dans le cas précédent.

La première catégorie de faits est démontrée par ce qui se passe dans la pyoémie. Si l'on prend du pus d'un animal atteint de pyoémie et qu'on l'introduise dans une cavité séreuse chez un animal bien portant, celui-ci sera pris à son tour de la même maladie et ainsi de suite indéfiniment.

Le liquide altéré situé dans une cavité séreuse examiné au microscope ne présente pas de cellules particulières. Traité chimiquement, il se forme une base susceptible de se combiner avec les acides et qui retient les propriétés actives du poison brut. Ce fait prouve que la sécrétion a été réellement rendue vénéneuse par le fait d'une modification catalytique occasionnée par le contact du fluide morbide.

C'est encore à la pyoémie que l'auteur a recours pour expliquer la seconde série de cas, celle dans laquelle l'action peut être regardée comme directe. Un individu est soumis à une opération ou bien il reçoit une blessure, et la maladie se manifeste sans qu'il soit besoin, le moins du monde, d'un cas préalable. Il se forme dans cette blessure un poison capable d'engendrer de nouveaux cas. La même chose a lieu certainement dans le typhus, la diphthérie, le croup, la fièvre puerpérale, et peut-être aussi dans le choléra, la fièvre typhoïde et l'érysipèle.

La théorie du développement spontané des poisons animaux a, dit M. Richardson, donné lieu à de graves discussions et les

fauteurs de cette théorie ont toujours été, suivant lui, en mesure d'apporter à l'appui, des faits pratiques au-dessus de toute réfutation. La réalité en sera démontrée, si l'on reconnait que les poisons organiques sont des sécrétions naturelles modifiées et capables de déterminer, dans des sécrétions normales, les mêmes changements; que cette altération n'implique nullement l'idée de l'origine spontanée d'un produit organique, car il suffit d'un simple changement dans les propriétés physiques de cette sécrétion pour transformer une substance innocente en une autre, toxique et susceptible de transmission.

Prenant toujours la pyoémie comme exemple, il s'efforce d'établir que la sécrétion albuminoïde provenant d'une blessure peut être modifiée par un processus d'oxydation vicié; que le produit en sera rendu vénéneux et capable de donner lieu à la contagion.

M. Richardson avoue bien que la manière précise suivant laquelle cette transformation s'accomplit ne nous est pas connue dans tous ses détails, mais il croit que la première condition pour qu'elle ait lieu, est l'exposition à l'air, et que, pendant le travail d'oxydation, il se forme un nouveau produit qui, différant par ses propriétés du produit normal, constitue l'essence d'un poison dangereux, et pour celui dans les tissus duquel il s'est formé, et pour les autres, en raison de sa transmissibilité. On peut placer en regard certains *excreta*, les déjections alvines, par exemple, dans lesquels l'altération ne s'opère qu'après l'expulsion.

Je pense, dit l'auteur, et j'espère être bientôt en mesure de prouver que l'action atmosphérique, ou, en d'autres termes, la force d'oxydation modifiée, est la principale cause du changement direct par suite duquel une sécrétion normale est rendue vénéneuse; et je me fais fort de soutenir cette proposition : que les particularités organiques individuelles agissent en excitant, sinon en déterminant le changement spécifique. C'est ce qui constitue la prédisposition, l'aptitude à recevoir ou à ne pas recevoir l'action du toxique.

Le poison une fois formé, comment agit-il pour déterminer l'infection? Introduit par inoculation, ce poison est dissous dans le sang et charrié jusque dans les extrêmes divisions vasculaires de chaque partie. Ainsi distribué, il exerce une action en rapport avec son affinité élective pour telle sécrétion spéciale, dans laquelle il fait naître la même série de modifications qui ont présidé à son propre développement. Pendant cette période dite d'incubation, le poison est produit en abondance, ou pour mieux dire la sécrétion spéciale est devenue vénéneuse. Il peut arriver alors que l'abondance de celle-ci, provoquée par l'excitation, est telle que la totalité du toxique est éliminée; dans d'autres cas moins favorables, il est résorbé et mêlé au sang, il amène la décomposition de celui-ci et la cessation de la vie.

Quant au poison lui-même, l'auteur le regarde comme un alcaloïde de nature animale mêlé à la sécrétion. Il croit, car l'hypothèse ne semble pas lui coûter beaucoup, que chaque sécrétion a sa base organique, et que c'est précisément cette base qui, modifiée, constitue le poison. Ces alcaloïdes sont donc avec les fluides ou les sécrétions dont ils font partie, dans les mêmes rapports que les alcaloïdes végétaux avec les sucs des plantes dans lesquelles ils circulent. Cela est vrai, affirme-t-il, pour le poison de la pyoémie; on peut, par dessiccation lente, obtenir un dépôt sous forme d'extrait ou de poudre, en séparer ce qui semble être le principe actif, et à toutes les périodes, à partir de l'état de crudité, on reconnaît que la qualité vénéneuse de la substance reste la même.

Après avoir examiné comment le poison peut déterminer la mort, M. Richardson résume ses idées dans les propositions suivantes :

1° Tous les poisons organiques qui produisent des maladies sont des sécrétions modifiées.

2° Les sécrétions sont rendues toxiques de deux manières. *a*, par le contact avec un poison organique préexistant; *b*, par décomposition directe.

3° Le poison de chaque sécrétion peut se comporter de différentes manières : il peut être résorbé par des voies particulières; il peut provoquer plus tard une maladie en venant au contact avec une sécrétion analogue à celle dont il provient lui-même.

4° La reproduction du poison dépend de la continuation d'action du changement physique dans une sécrétion continue.

5° Les poisons tuent de différentes manières : *a*, par le fait de la sécrétion qui met obstacle à certaines fonctions nécessaires; *b*, par l'épuisement que détermine une sécrétion trop abondante; *c*, par irritation des nerfs et action réflexe; *d*, par l'absorption de la sécrétion toxique, son mélange avec le sang et désorganisation de celui-ci. (*Annales d'hygiène publique.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Méditations de philosophie médicale et clinique sur quelques maladies de poitrine, par le docteur L'HUILIER, ancien aide de clinique à la Faculté de Strasbourg, lauréat de l'Université, correspondant des Sociétés de médecine de la Meurthe et du Bas-Rhin. Pont-à-Mousson, 1868, in-8°.

> Entre moines et momerie, il n'y a guère de différence.
>
> (Guy Patin. *Lettres*, La Haye, 1707, t. 1, p. 227).
>
> Ne rien recevoir en sa créance qui ne paraisse clairement et évidemment vrai.
>
> (J. Simon. *La Religion naturelle*, Paris, 1856, p. 459).

Puisque l'on attaque, avec une extrême violence, la Faculté de médecine de Paris, il est urgent, ce nous semble, quoique nous la connaissions au-dessus de ses accusateurs, comme le lion est au-dessus du renard et de la taupe, que tout un chacun de ses élèves vienne non prendre sa défense, car son honorabilité scientifique est de toute évidence, comme le fut le mouvement de la terre à Galilée (cette victime du fanatisme de l'Inquisition), mais prouver qu'elle instruit des hommes, dont le cœur est fier et haut placé.

Ces hommes, qu'on le sache bien! dont le drapeau ne porte point, comme celui de MM. les jésuites, ces mots : *omnia serviliter pro dominatione* (Voir les *Monita secreta* des Loyolites); ces hommes ne traînent point le boulet, sur lequel on lit ces mots à jamais infâmants : *Inquisition*, *Question des hérétiques*, *Bûcher de Jeanne d'Arc*, etc., etc.; ces hommes, comme le fit A. Paré, pendant les massacres des Huguenots, et comme le firent d'autres à Mentana, volent au secours de leurs frères blessés et tués par les armes d'une religion toute d'amour. Non liés par des vœux d'humilité, ils ne sont cependant point chamarrés de dentelles, de galons d'argent et d'or; ils n'habitent pas des palais; ils ne vont pas en carrosse, précédés et suivis de laquais, comme ces seigneurs représentant le Dieu qui, né dans une étable, allait sur une ânesse suivie de son ânon.

J'arrive à des faits. *Et nunc intelligite et erudimini qui Hippocratis scientiam judicatis.*

Mon père, portant un acte à signer au curé du village de..., rencontre six prêtres *inter pocula*, autour d'une table garnie de viandes et de nombreuses bouteilles. Dépeindre la stupéfaction de ces bruyants convives, à la vue du clerc de notaire, est chose impossible. C'était un vendredi saint!!

Depuis cette scène, mon père ne s'est plus soumis à ce commandement de l'église :

> Vendredi chair ne mangeras,
> Ni samedi mêmement.

Quelques années plus tard, garçon, cultivateur et maire de la commune de..., mon père avait sa jeune sœur à la tête de son ménage.

Un soir, occupé à décharger une voiture de foin, il entend ces cris : Dominique! à mon secours (on le voit, et j'en suis une nouvelle preuve, le patronage du fondateur de l'Inquisition porte malheur)! A la voix de sa sœur, mon père, armé d'une fourche, enfonce une porte et surprend un prêtre, digne descendant de Tartufe, cherchant à commettre un crime.

Cet attentat a détruit, chez mon père, toute confiance en ces individus qui se disent être les seuls représentants de Dieu, quoique violant ce commandement :

> L'œuvre de chair ne désireras,
> Qu'en mariage seulement.

Ma mère, d'un noble et excellent cœur, d'une belle intelligence, a cessé d'aplatir ses genoux sur le plancher du sacré tribunal de pénitence (expressions du professeur Desgenettes, une victime de MM. les Loyolites), à la suite de l'événement que je vais rapporter.

Le confesseur de ma mère était l'abbé R..., cet auteur de l'*Histoire de l'Église*, dont un sermon contre le judaïsme, que j'ai lu, a été expliqué et rétracté et dont M. Veuillot, dans ses *Odeurs de Paris*, raconte le honteux convoi funèbre.

Cet abbé, à la vaste bouche, à la voix nasillarde et fausse, aux ronds et petits yeux, fixant toujours la terre (Ovide a dit : *Os homini sublime dedit*, etc), à la mimique d'Arlequin, à la démarche saccadée et burlesque, après avoir gourmandé ma mère, parce que, un samedi (*horresco referens*), elle avait mangé de la soupe au lard, sans avoir préalablement fait un don au séminaire (alors on n'avait point inventé les petits Chinois), quand lui, savant fanatique, s'était nourri, comme le lui a démontré sa pénitente, d'un bon potage maigre, de légumes frais, de brochet, de dessert,

de vin, de café aiguisé par du cognac ; cet abbé, dis-je, s'est permis telle grossièreté, que ma mère a quitté brusquement le confessionnal, disant, à haute voix, *coràm populo :* M. R..., vous êtes un polisson ; jamais, je le jure, je n'irai plus à confesse.

Elle a tenu parole.

Ainsi, voilà un père et une mère de famille faits incrédules par l'exemple et par la moralité de plusieurs ecclésiastiques.

On comprend que si l'École de médecine de Paris eût cherché à rendre incrédules ses élèves catholiques, elle aurait trouvé en moi un disciple tout préparé par sa famille.

Mes études médicales faites sous les Andral, Bouillaud, Boyer, Breschet, Broussais, Chomel, Cruveilhier, Desgenettes, Dupuytren, Fouquier, Orfila, Pelletan (victime des jésuites), Piorry, Richerand, Rostan, Roux, Velpeau, etc., dont la gloire et les services humanitaires ne seront jamais dépassés par ceux de MM. Bonnechose, Darboy, Donné, Dupanloup, Pie, Plantier, M. le docteur Machelard, j'arrive, avec deux diplômes de docteur, dans ma petite ville, où, hélas ! je devais apprendre que d'énormes injustices, froidement calculées, peuvent être commises, même au détriment de l'humanité, par des faux bons hommes, qui redoutent la science et l'indépendance autant que le voleur de nuit a horreur du réverbère allumé.

Un jour que je travaillais à mon *Traité de pathologie interne du système respiratoire*, composé, en partie, dans le but de prouver ma toute modeste valeur, à certains confrères, qui m'ont dépassé dans le chemin des honneurs mendiés, mais certes pas dans celui de la science, de la dignité personnelle et de la morale ; car personne n'a le droit de m'accuser, ni même de me soupçonner d'être intrigant, adulateur de laquais parvenus, girouette politique et scientifique, disciple de Basile, carabin de Loyola, plagiaire, spirite, homœopathe et tourmenté par *invidià mendicorum ;* car l'on sait que je ne me suis jamais avili, ni dégradé (expressions de Ramus, cette autre savante victime du fanatisme clérical) ; un jour, dis-je, que j'étais au milieu de mes livres, entre un homme de noir habillé.

Tout en me faisant salutations sur salutations, il se dirige vers une table d'ardoise, qui me sert à répéter de l'algèbre et de la trigonométrie, et verse dessus de l'or.

Pourquoi cela ?

M. le docteur, me répond le prêtre, ma nièce, qui est dans votre salon, est enceinte de moi..., sauvez-la du déshonneur.

Misérable !

Mais, M. le docteur, ajoute-t-il, la tête inclinée vers la terre pour éviter mon regard, l'échine courbée, comme s'il récitait son *confiteor* au pied de l'autel, l'enfant n'a que tel âge, donc il n'a pas encore d'âme, donc il n'y aura point de crime. Amour du travail, respect du devoir, dignité, honneur, on le voit, ne sont rien aux yeux de ce tentateur.

Cet être, moitié renard et moitié loup, cet infâme sophiste est-il revenu à l'honneur ?

Longues années plus tard, torturé par le remords et par un cancer, il m'a demandé pardon et m'a avoué que le crime a été commis.

Il y a vingt-cinq ans, j'affirme à une sœur d'école qu'elle est enceinte de cinq mois environ. Ce entendant, la religieuse me déclare, spontanément, puis le répète à qui veut l'entendre, que le curé (auquel je connais une autre maîtresse) est le père de son enfant.

Qu'est devenue cette malheureuse ? Inutile de le dire.

Qu'est devenu son séducteur ? Un très-haut dignitaire religieux.

Il y a moins de temps, une jeune et charmante orpheline, attirée, à trois heures de l'après-midi, dans une sacristie, n'a-t-elle pas souffleté un ecclésiastique qui, après avoir obtenu d'elle une donation pour des messes, a eu l'audace d'un dévergondé !

Ainsi, ce n'est point l'Ecole de médecine de Paris qui m'a rendu incrédule et qui me fait persister à l'être, bien qu'un tout jeune vicaire, d'un aplomb beaucoup trop grand, m'ait complimenté de ce qu'on venait de me *laver* (25 mai 1868) d'incrédulité, dans une conférence de prêtres.

Si MM. les cléricaux qui attaquent le corps médical de France, très-honorable par son éducation, sa science, son humanité, son indépendance et son amour d'une liberté égale pour tous, ne sont pas satisfaits de ces quelques renseignements, je suis prêt à en donner d'autres.

Sans parler de certains testaments ; sans parler de ces individus, non diplômés, ni patentés, mais seulement tonsurés, qui vendent des remèdes (*animal lucrans mirabiliter*, dirait Guy Patin) ; sans parler de ces religieuses et de ces ecclésiastiques, qui, en vrais ignares impudents, donnent

des soins médicaux et chirurgicaux à des filles, des femmes, des enfants et des hommes, non dans un but humanitaire, mais dans celui de capter une influence (*omnia pro dominatione*), que leur manque de dignité ne peut procurer, qui rappelle ces paroles de Guy Patin : *Quidquid Roma dabit, dabit nugas, sed accipit aurum*, et celles-ci de l'Ecriture sainte : *Omnia obediunt pecuniæ;* sans parler de ces confesseurs qui disent aux femmes, auxquelles des accoucheurs ont défendu la grossesse, sous peine de mort : « N'écoutez point vos docteurs, ils peuvent se tromper; multipliez, multipliez, » je puis rapporter des faits, que j'ai vus, de mes propres yeux, comme le disait Orgon, cette victime du saint homme Tartufe, et confirmant les statistiques du ministère de la justice.

Je parle de ces relevés qui dévoilent que les attentats aux mœurs sont d'autant plus fréquents parmi MM. les religieux catholiques romains qu'ils sont plus rares dans le Corps médical.

Mais, diront MM. les cléricaux, ces faits ne nuisent en rien à notre doctrine.

On comprend cette objection. En effet, ceux-là « qui veulent que la foi soit une lumière au-dessus de toutes les sciences, » ne peuvent admettre les médecins positivistes ou qui « marchent droit à la lumière de l'induction purement scientifique, dans la voie de l'observation et de l'expérimentation, sans se préoccuper des systèmes philosophiques et des confessions religieuses. »

Belle doctrine que celle qui permet l'avortement pour sauver l'honneur d'une fille, souillée par son oncle, M. le curé, sous prétexte que l'enfant n'a pas encore d'âme ou qu'il n'existe point aux yeux de Rome !

Belle doctrine qui foule aux pieds cette sentence de son codex (Evangile) : *non occides* et cette autre de l'apôtre : A Dieu seul appartient la vie, puisque, seul, il la donne !

Belle doctrine que celle du Deutéronome, de St-Thomas, de St-Ambroise, de Cabustutien, de Liguori, etc., et de MM. les cléricaux, qui, la vie d'une épouse, d'une mère, ne pouvant être sauvée que par le sacrifice d'un enfant à naître, défend l'embryotomie, ordonne la mutilation de la mère, sous prétexte que le fœtus (quoique peut-être frappé d'une grave maladie ou d'un vice mortel), âgé de sept mois, a une âme qui doit être sauvée par le baptême.

Belle doctrine que celle qui dédaigne, malgré l'autorité de la science, basée sur des faits nombreux et attentivement recueillis par des savants du premier ordre, la vie d'une femme dont l'époux, les enfants, la famille, les amis et l'humanité porteront le deuil, lorsque la sœur de cette victime du fanatisme romain, enceinte de quelques jours de moins; lorsque l'épouse du libre penseur, celle de l'israélite, celle du calviniste, celle du mahométan, celle du bouddhiste, etc., pourront avoir la vie sauve !

Le médecin, honnête citoyen, vrai père de famille, zélé pionnier de la science et point laquais et mendiant, sur la tête duquel le goupillon n'a pas lancé de l'eau de la Sallette (cette piperie des badauds et, surtout, de l'or); le médecin, qui n'a pas le purgatoire pour mère nourrice, jamais, et disons le bien haut, jamais ne sera pris ; il laissera MM. les croyants libres dans leur sanctuaire ; il permettra, *toto corde*, à ces messieurs de croire à tous les miracles ; mais il ne souffrira pas, sans les défendre, qu'on vienne attaquer sa dignité, sa science, sa philosophie et son honneur.

Que MM. les cléricaux disent en chaire : « Le positivisme n'est point capable d'aucune création, parce qu'il a perdu le sens de l'idéal, parce que la synthèse médicale n'est pas une chose ordinaire ;... l'on a tort de n'avoir d'autre foi que celle du progrès infini, d'un perpétuel devenir, qui, en réalité, n'est qu'un éternel jamais, » l'on ne pourra s'empêcher de sourire, et l'on ne prendra point la peine de réfuter ces hérésies, dignes de leur béat auditoire, composé de gens qui se complaisent dans les régions nébuleuses de l'abstraction, où le plus obscur est le plus certain ; gens qui affirment « que la foi est une lumière au-dessus de toutes les sciences. »

Le livre, qui contiendra ces paroles, pourra partager l'estime scientifique, accordé au *Catéchisme philosophique* de l'abbé de Feller ; à ce volume, intitulé : *le Christ et César*, par l'abbé Bénard; aux ouvrages intitulés : *Parfums de Rome, Odeurs de Paris, Athéisme*, etc., etc.

Au médecin, point enfant de l'Ecole de Paris, qui aurait publié pareille doctrine (voir les pages 36 et 37 des *Méditations*), on se le demande, ne serait-on pas en droit de dire : retirez-vous dans le petit séminaire de votre cité, et vous y psalmodierez : *miserere mei Hippocrates*, pour avoir oublié les Andral, Baglivus, Bilroth, Blandin, T. Bonnet, Boyer, Bouillaud, C. Bernard, Bichat, Breschet, Bretonneau, Broussais, Brown-Séquard, Cabanis, Chomel, Cruveilhier, Fernel, Fleury, Forestus, Forget, G. Frank, Gall, Gavarret, Gendrin, Grisolle, Guy Patin, Kœlliker,

F. Hoffmann, Huxham, Laennec, Lallemand, Lebert, Louis, Magendie, Monneret, Morgagni, Niemeyer, Piorry, Pinel, Robin, Rokitanski, Rostan, Stockes, Stoll, Sydenham, Velpeau, Valleix, Virchow, Zimmerman, etc., etc., dont les œuvres sont sous les yeux de tout praticien.

M. L'Huilier, que j'ai l'honneur de connaître, depuis longues années, puisque j'ai rendu compte de ses *Recherches critiques et pratiques sur la nature et le traitement de la fièvre typhoïde,* dans le tome XXIV, année 1857, du *Journal de médecine et de chirurgie de Bruxelles,* est un zélé et très-honnête pionnier, seulement, trop passionné pour la métaphysique. Les quelques phrases et pensées, que je viens d'extraire de sa brochure, fort peu clinique malgré son titre, démontrent qu'il est un *positiviste méthaphysicien.* Je sais que ces deux mots hurlent de leur accouplement; mais comme ils représentent nettement mon opinion, le lecteur sera assez bon pour les tolérer. Pour mon savant confrère et presque concitoyen, digne d'estime pour sa croyance sincère, évidemment, la vie suppose une force spéciale comme elle; suivant lui, la cause primordiale des fonctions intellectuelles ne sera jamais saisie par le scalpel, le microscope, la chimie, le compas et les mathématiques; pour lui, « une multitude de faits réclamés par la synthèse médicale, ne sont pas plus démontrables, matériellement parlant, que la révélation, à laquelle il n'est guère besoin de preuves, puisqu'elle est un fait constamment en acte au sein de l'humanité, p. 37. »

Entre M. L'huilier et nous, il y a une barrière impossible à franchir. Point partisan de la révélation ou du mysticisme et de ces courants qui tendent à entraîner la science médicale vers des conceptions d'un autre temps, pour nous servir des expressions de Velpeau (*Dict. encyclop. des sciences médicales,* t. I, p. 702); adversaire résolu de ceux qui mettent la foi au-dessus de toutes les lumières (Plantier); de ceux qui soutiennent que les croyances spiritualistes conduisent mieux que toutes les autres à deux voies de génération, l'amour et le sacrifice (par ce mot amour, nous nous demandons s'il faut entendre celui de l'argent, puisque l'écriture dit : *omnia obediunt pecuniæ;* par celui de sacrifice, doit-on comprendre celui de la liberté, puisque MM. les Loyolites disent : *omnia serviliter pro dominatione*), nous ne partageons point la métaphysique de M. L'huilier; à nos yeux, l'électricité est l'essence de la vie et de toutes les fonctions organiques instinctives et intellectuelles (voir notre article intitulé : *Considérations physiologiques sur l'instinct machine, l'instinct sentiment et la raison,* dans le n° de janvier 1845 du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.*

Un seul fait, le suivant, indique la valeur réelle de l'animisme. Un élève et fervent disciple de l'école de Monpellier, traducteur et annotateur des œuvres complètes de Stahl, membre de l'Académie de Halle, a affirmé, parlant à notre personne, qu'il aimerait mieux se faire homœopathe, bien qu'il reconnut l'absurdité de la doctrine de Hahnemann (en même temps il aurait pu faire allusion au spiritisme, cet autre insigne monument de la folie humaine), que d'être de l'école de Grisolle, etc. (Voir notre *Analyse de la seconde édition du Traité de la pneumonie,* dans le t. XLI, p. 73, année 1865, du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*). Voici cependant quelle est la doctrine de ce savant professeur : « l'exubérance des faits est imaginaire, elle n'existera jamais pour ceux qui ne se payent pas de mots, mais qui cherchent à savoir les choses; pour ceux, qui, amis éclairés de l'induction, condition essentielle du progrès, veulent cependant que dans la science et dans la médecine en particulier, la réalité des faits reste toujours la base immuable et solide de tout un raisonnement. »

Bien que ma doctrine médicale, point parfaite (*homines sumus et non Dii*), mais fruit d'une pratique de trente-quatre ans, d'un travail opiniâtre, de l'étude de la nature vivante et morte, de la lecture des anciens et modernes, que ma mémoire, toujours heureuse, me rappelle à propos; bien que ma doctrine médicale, dis-je, soit contradictoire à celle de M. L'huilier, je le déclare, je lis toujours avec un vif intérêt cet auteur.

Les œuvres de M. L'huilier, outre un style correct, brillant, qui, parfois, il est vrai, se ressent de l'obscurité et du manque de certitude de la doctrine de l'auteur, ont un cachet qui plait au pionnier loyal, c'est celui de l'honnêteté, de l'étude et de la conviction.

Cet aveu, tout spontané, est la preuve que le savant et laborieux praticien de Pont-à-Mousson a des droits à ma reconnaissance pour l'envoi qu'il me fait de ses brochures. PUTEGNAT, d. m. c. p.

Lunéville, 7 juin 1868.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 8 *juin* 1868.

Président : M. L. MARTIN.

Secrétaire : M. VAN DEN CORPUT.

Sont présents : MM. De Fays, O. Max, Marchant, L. Martin, Bougard, Janssens, Breyer, Schuermans, Tirifaby, Sacré, Buys, Pigeolet, Rommelaere, Henriette, Thiry, van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° une demande d'échange de la *Gazeta medica da Bahia* (Brésil) avec les publications de la Société. Renvoi pour examen et rapport à M. Marchant; 2° lettre de M. Phipson, membre correspondant à Londres, qui remercie la Société de l'honneur qui lui a été fait par la récompense accordée à son travail couronné au dernier concours, et qui fait hommage d'une note intitulée : *Analysis of a biliary concretion and on a new method of preparing biliverdin.* Renvoi à M. Rommelaere; 3° M. le docteur Labordette fait hommage de deux exemplaires de sa brochure *Sur l'emploi du speculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.* Renvoi pour analyse à M. Max; 4° Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg, 1866. Renvoi pour analyse à M. Journez; 5° M. le docteur Nicaise fait hommage de son *Etude sur le choléra. Manifestation de l'épidémie*; *anatomie pathologique.* Renvoi à la commission du choléra; 6° Annales du conseil de salubrité de la province de Liége et compte-rendu des travaux de l'année 1867, présenté par M. Spring. Renvoi pour analyse à M. Martin ; 7° M. Gripekoven adresse à la Société la lettre suivante :

Monsieur le Président,

En butte à des névroses, dont les retours se font cruellement sentir, je prends la liberté, de vous présenter ma démission de membre de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Depuis à peu près un quart de siècle, j'ai payé mon tribut à la science. Je crois avoir droit à un peu de repos.

Cela ne m'empêchera pas de suivre avec attention les progrès de vos travaux et d'affirmer à chacun d'entre vous mon estime particulière.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma parfaite considération.

V.-C. GRIPEKOVEN.

Bruxelles, le 6 juin 1868.

L'Assemblée reconnaissant les services que M. Gripekoven a rendus à la Société, témoigne ses regrets des circonstances qui forcent cet honorable membre à prendre sa retraite et ajourne à la prochaine séance de juillet la proposition présentée par M. le Secrétaire de l'élever à l'honorariat.

Ouvrages présentés.

1. Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg, 1866.
2. Etude sur le choléra. Manifestation de l'épidémie ; anatomie pathologique, par le docteur Nicaise. Paris, 1868.
3. XI° Jahres-Bericht des schwedischen heilgymnastischen Institutes in Bremen, von doctor Axel Ulrich. Bremen, 1868.
4. Gazeta medica da Bahia publicada sub a direcçao do doctor Pacifico Pereira. Anno II°, n°s 44, 45 et 46. (Demande d'échange.)
5. Analysis of a biliary concretion and on a new method of preparing biliverdin, by doctor F. Phipson.
6. De l'emploi du speculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion par le docteur Labordette. Paris, 1868.
7. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXXIII, n°s 8 et 9. Paris, 1868.
8. Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 37° année, 2° série, t. XXV, n° 4. Bruxelles, 1868.
9. Nouvelles observations sur l'emploi de l'eau thermale sulfureuse de Schinznach dans les affections des voies respiratoires, par le docteur A. Zurkowski. Paris, 1868.
10. Annales du conseil de salubrité publique de la province de Liége, t. VI, 1er fascicule. Liége, 1868.
11. Compte rendu des travaux de l'année 1867, présenté à la séance du 13 février 1868, par le docteur A. Spring.
12. Mémoires et publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut. Mons, 1868.

13. Une cure au Mont-Dore. La Bourboule et Saint-Nectaire, par le docteur L. Laussedat. Bruxelles, Manceaux, 1868.

14. Le livre de l'homme sain et de l'homme malade, par le professeur Bock. Bruxelles, Manceaux, 1868, livr. 25 et 26.

15. Du traitement de la rétroflexion utérine grave par la soudure du col de la matrice avec la paroi postérieure du vagin, par le docteur G. Richelot. Paris, 1868.

16. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1868, 3e série, t. II, no 3. Bruxelles, Manceaux, 1868.

17. Mémoires des concours et des savants étrangers publiés par l'Académie royale de médecine de Belgique. 4e fascicule du t. VI. Bruxelles, Manceaux, 1868.

18 à 89. Divers journaux et recueils scientifiques périodiques.

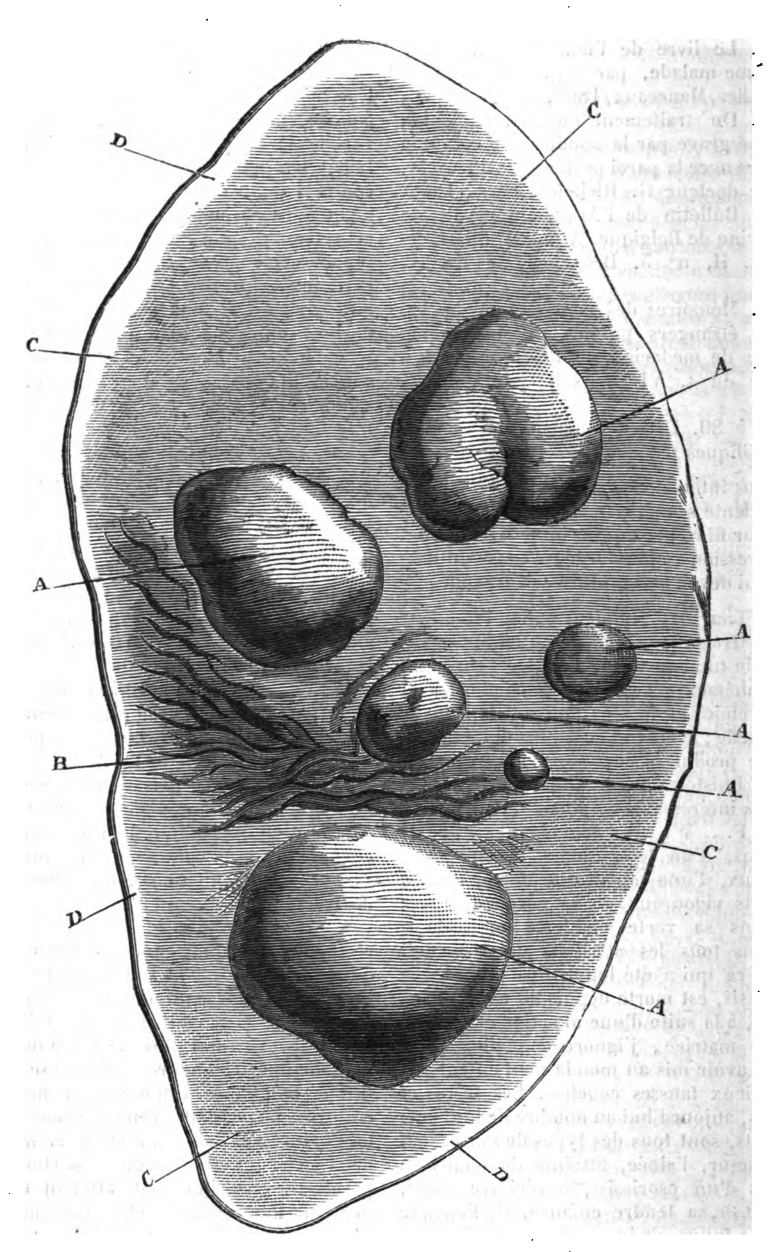
Nous intercalons ici la note lue dans la précédente séance par M. Tirifahy sur une tumeur fibro-plastique (voir p. 476) et dont l'impression a été retardée à cause du dessin qui devait accompagner ce travail.

M. Tirifahy. Messieurs, j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux un double spécimen de tumeur fibro-plastique provenant d'un même sujet (*voir* la figure ci-contre). Le premier et le plus petit est la tumeur originelle ; le second et le plus volumineux est le produit d'une troisième récidive. Voici l'histoire de ces altérations pathologiques intéressantes à plus d'un titre.

M. F.... W......., négociant, est âgé de 39 ans, d'un tempérament lymphatico-nerveux, d'une constitution forte, issu de parents vigoureux. — Le père vit encore et dans sa verte vieillesse présente à 68 ans tous les attributs de la santé. La mère qui a été longtemps atteinte de psoriasis, est morte depuis 20 ans, à l'âge de 39, à la suite d'une affection chronique de la matrice, j'ignore laquelle, après après avoir mis au monde neuf enfants, et subi deux fausses couches. Les frères et sœurs, aujourd'hui au nombre de huit survivants, sont tous des types de santé, sauf une sœur, l'aînée, atteinte de temps en temps d'un psoriasis, à récidive facile, datant de sa tendre enfance, de l'époque où elle fut vaccinée. — F.... est lui-même sujet à l'affection psoriasique dont les bains alcalins ont toujours facilement raison. A part cette lésion cutanée, il n'a jamais souffert d'aucune maladie depuis qu'il est né, sauf dans une circonstance. C'était à la suite d'une foire au bétail qui eut lieu par un temps froid et humide, jour de pluie et de grêle, intempéries auxquelles F...., âgé alors seulement de cinq ans, fut soumis, ce qui lui valut une maladie sérieuse, *une fièvre* qui le retint alité pendant environ six semaines. A peine convalescent il eut toujours dans le dos à gauche, entre l'omoplate et la colonne vertébrale des démangeaisons qui le portaient irrésistiblement à se gratter, soit contre l'angle d'un meuble, soit directement avec ses ongles. Ces démangeaisons et cette irritation longtemps et souvent répétées amenèrent, suivant le malade, un petit *bouton* qui parut, il y a cinq ans, et qui dans l'épaisseur de la peau, saine partout ailleurs, prit un accroissement lent, mais progressif et proportionnel, c'est-à-dire que plus il grossissait, plus rapidement aussi il grossissait. Ce *bouton*, mit deux ans à prendre le développement d'une noix. Inutile de vous dire que pendant ces deux années M. F.... essaya beaucoup de topiques pour amener la disparition de ce produit morbide. Vains essais. Il me demanda de le lui extirper par le bistouri, le 26 février 1866. Par des raisons inutiles à exposer ici, je ne compris pas une grande portion de tissus sains entre mes deux incisions semi-lunaires. Qu'il me suffise de dire que je ne croyais, du reste, pas avoir affaire à un néoplasme bien rebelle. Je ne tardai pas à perdre mes illusions. La plaie marcha bien pendant une quinzaine de jours; elle avait de la tendance à une cicatrisation rapide, plus rapide même qu'une plaie ordinaire. Mais elle n'attendit pas longtemps pour être envahie par la néoplasie, qui en moins de quinze jours avait repris son volume primitif.

Le 27 mars 1866, je fis sur la tumeur récidivée une application de pâte de Canquoin dans des limites telles que l'eschare surpassa de trois centimètres le *rayon* de la tumeur. Le 9 mai suivant tout était cicatrisé ; il ne restait plus de trace de tissu pathologique. Cet heureux état ne se maintint pas longtemps. Craignant une nouvelle récidive, j'avais fait prendre à mon opéré de l'iodure de potassium et de la liqueur de Fowler. Cette dernière surtout me paraissait bien indiquée, attendu que la peau de tout le tronc était parsemée de plaques psoriasiques qui cédèrent à ce médicament employé conjointement avec des bains alcalins.

A la fin de 1866, le néoplasme reparut, non plus cette fois dans la cicatrice seulement, mais par six noyaux distincts, dont deux gros aujourd'hui (10 décembre 1867), comme un œuf de pigeon, le troisième



A — **Tumeurs.**
B — **Cicatrice, trace de la deuxième opération par le caustique.**
C C C C — **Contour rosé sur la peau vivante.**
D D D — **Zone où la peau avait sa coloration normale.**

comme une aveline sur les bords du tissu cicatriciel, et trois au milieu de la peau primitivement vierge de tissu pathologique et d'opération. De ces trois derniers noyaux, l'un a le volume des deux premiers; les deux autres sont chacun plus petits que le troisième. Séparés les uns des autres par des espaces variables, ils occupent une surface large de 6 centimètres et longue de 12. La direction de cet ensemble morbide est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, formant X avec les dernières fibres du trapèze et celles du grand dorsal gauches. Le plein de la tumeur se trouve à quelques centimètres au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate. La peau est légèrement rosée tout autour du tissu néoplastique, dans l'étendue de 1 centimètre; de plus, elle ne paraît pas mobile dans tout le périmètre du mal sur les tissus sous-jacents.

Peu confiant dans une nouvelle opération, M. F.... désira prendre l'avis de célébrités chirurgicales qui lui indiqueraient ce qu'il avait à faire. Sur ces entrefaites, son commerce l'ayant appelé à Paris, il alla consulter MM. Ricord et Nélaton, à qui j'avais écrit pour les informer des moyens internes et externes employés et de la nature fibro-plastique que j'attribuais à la tumeur. Voici textuellement l'avis des chirurgiens français :

« Tumeur fibro-plastique, à récidive facile. Cependant il faut encore avoir recours à une opération. Je propose d'enlever les tissus affectés, *à bonne distance*, à l'aide de flèches de chlorure de zinc. » Ricord, 20 septembre 1867.

« Je conseille d'enlever de nouveau et très-complétement la portion de peau altérée. Il serait nécessaire de comprendre dans l'excision les parties de peau qui présentent une légère coloration rosée et de plus une petite bande de peau parfaitement saine et blanche de 1 centimètre environ de largeur. » Nélaton, 20 septembre 1867.

Avant de se faire réopérer, M. F.... eut recours aux lumières thérapeutiques d'un pharmacien de la rue de Flandre, lequel, par des applications irritantes, réussit à provoquer l'ulcération de l'un des noyaux pathologiques. Ce que voyant et sentant surtout, M. F.... guéri du pharmacien, mais non pas de son mal, me pria de l'opérer. Il avait tellement souffert du caustique, qu'à aucun prix il ne voulait plus s'y soumettre. Il demanda donc à être opéré conformément à l'avis de M. Nélaton.

MM. les docteurs Sacré, notre collègue, et Vanden Schrieck, de Hal, voulurent bien me prêter leur habile et bienveillant concours dans la troisième tentative que je fis le 14 décembre 1867.

Le patient fut couché sur le côté gauche au bord d'un lit, et soumis au chloroforme. L'anesthésie fut lente dans son action, mais elle se prolongea au-delà du terme de l'opération qui dura de huit à dix minutes sans toutefois nous inspirer d'inquiétude sérieuse. Deux incisions semi-lunaires, obliques de haut en bas et de dedans en dehors, allant dans le sens de la tumeur, se regardant par leur concavité, se rencontrant à leurs extrémités, cernèrent largement le néoplasme suivant le conseil de M. Nélaton. Je provoquai ainsi une perte de substance elliptique de 26 centimètres sur 14. — Les dimensions du mal nous sont connues : 6 sur 12 centimètres. Je n'éprouvai aucune difficulté, si ce n'est au niveau de l'un des noyaux pathologiques, où le fibro-plasme s'était infiltré entre les fibres musculaires du grand dorsal. Je le poursuivis en retranchant de ce muscle une portion plus large que le foyer envahi. A part ce petit incident et quelques ligatures d'artères qui furent faites séance tenante, l'opération ne présenta rien d'extraordinaire.

Sur les instances de mon opéré qui désirait que la plaie suppurât le plus longtemps possible, je ne tentai pas la réunion immédiate. Avant de procéder au pansement, je lavai la surface saignante au moyen d'une solution aqueuse de chlorure de zinc au maximum de concentration. Cette large plaie fut recouverte d'un linge souvent cératé, quelquefois enduit de styrax adouci et se trouva cicatrisée deux mois après l'opération.

Depuis douze semaines la guérison est obtenue. Les démangeaisons ont reparu au même point où elles se sont manifestées depuis 33 à 34 ans d'une manière non interrompue, sauf pendant la période de suppuration. Qu'en adviendra-t-il ? l'avenir nous l'apprendra. D'ailleurs, M. F.... n'a jamais joui d'un teint plus frais, ni d'un meilleur embonpoint, ni d'une santé plus florissante qu'aujourd'hui.

L'examen microscopique de la tumeur y fait découvrir au milieu d'un suc abondant, des granules, des cellules de formes diverses, rondes surtout, assez volumineuses, renfermant un noyau très-apparent, et une très-grande quantité de cellules fusiformes, très-allongées, — fibres fibro-plastiques, — dans le contenu desquelles je n'ai pu constater aucun noyau. — Tumeur fibro-plastique.

Avant d'aborder l'ordre du jour, M. Bougard demande la parole qui lui est accordée.

M. Bougard. Messieurs, des membres de la Société m'ont averti, ce dont je les remercie, que certaines rumeurs, certaines récriminations, certains commentaires que, par modération, je qualifierai de peu bienveillants s'étaient produits en dehors de cette enceinte au sujet du travail que j'ai publié sur le cancer, et cela, parce que je n'ai pas donné la formule du caustique que j'emploie. Ces rumeurs me préoccuperaient fort peu, si mon humble personnalité était seule en cause, mais la Société y est également intéressée et dès lors je crois devoir lui exposer les raisons qui m'ont déterminé à agir comme je l'ai fait.

Je vous dirai d'abord que la formule du caustique que je mettais en œuvre à cette époque est consignée dans le pli cacheté que j'ai déposé entre les mains de notre Président. Si je n'ai pas publié cette formule, c'est que je suis encore dans la période d'expérimentation, et avant de proposer un caustique il faut nécessairement en connaître les effets sur les différents tissus, sur les divers néoplasmes qui peuvent en réclamer l'emploi, or, pour arriver à cette connaissance il faut un grand nombre d'applications, de nombreuses expériences, car vous savez comme moi que les caustiques ont une action différente selon les tissus ou les productions anormales sur lesquels ils sont appliqués, et dans la pratique particulière, où ces applications nécessitent une extrême prudence, il est assez difficile d'arriver à une détermination précise. En outre si l'on s'adresse à certains tissus sur lesquels le caustique ne produit pas l'effet qu'on en attend, il faut nécessairement le modifier ou chercher l'agent qui convient au tissu sur lequel on opère, ce qui réclame beaucoup de temps et de nombreux essais.

Si j'avais publié la formule du mélange que j'emploie habituellement contre les carcinomes, j'aurais dû publier aussi les modifications successives que je lui ai fait subir, ce qui aurait pour inconvénient de produire de la confusion. Je crois donc que dans l'intérêt de la pratique, dans l'intérêt de la méthode surtout, il est infiniment préférable d'attendre que je sois définitivement fixé à ce sujet.

J'ai pris l'engagement de publier en son temps la formule du caustique que j'emploie, je le ferai, mais j'entends rester entièrement libre de choisir mon jour et mon heure.

Du reste, on n'est pas en pénurie de caustiques, j'ai publié la liste des vingt-cinq caustiques qui ont été tour à tour expérimentés et préconisés, on n'a que l'embarras du choix, et chacun peut expérimenter tout à son aise, c'est ce que je fais aussi de mon côté.

La question vaut bien la peine d'être étudiée, me semble-t-il, car selon moi les caustiques ont une supériorité incontestable sur l'instrument tranchant.

Plusieurs membres. M. Bougard entre dans la discussion...

M. Bougard. Soit, j'abandonne ce terrain. Pourquoi veut-on que je publie immédiatement des essais, des expériences incomplètes? J'ai pris un engagement, cela doit vous suffire, quand j'aurai des preuves suffisantes, des preuves qui rendront toute contestation impossible, je le ferai; en attendant vous pouvez me croire sur parole.

Si j'avais publié une formule sans preuves concluantes, on aurait fait des essais et on les aurait faits de façon à jeter du discrédit sur la méthode et comme je suis, moi, convaincu de son efficacité et de sa supériorité, je réclame tout simplement le temps nécessaire pour fournir des preuves irrécusables.

M. Sacré. Je ne sais à quelles récriminations M. Bougard a fait allusion. Pour ce qui me concerne, j'ai déclaré que je proposerais l'ajournement de la discussion du travail de M. Bougard, jusqu'au moment que cet honorable membre jugera opportun pour nous faire connaître la composition du caustique dont il s'est servi.

Je fais cette proposition pour deux motifs : d'abord parce que nous ne pouvons discuter ce que nous ne connaissons pas; ensuite, parce qu'il n'entre pas dans les habitudes des Sociétés savantes, de discuter des travaux basés sur des remèdes secrets.

M. Bougard nous a dit qu'il n'avait encore pu recueillir un nombre suffisant d'observations pour établir, sans conteste, la supériorité d'un caustique. Mais alors, pourquoi n'a-t-il pas différé la publication de son travail? Pourquoi n'a-t-il pas mis son caustique à la disposition de ses confrères, tout en gardant le secret de sa composition? C'eût été un moyen de se procurer en peu de temps un grand nombre d'observations et de donner au travail l'intérêt qui lui manque.

Je me demande encore pourquoi le Comité de rédaction a consenti à publier un travail qui ne peut offrir aucune utilité

aux lecteurs, attendu qu'ils ne sauraient répéter les opérations y relatées. De plus, cette publication constitue un précédent fâcheux. Il y a, en effet, d'autres praticiens qui se servent de caustiques dont ils refusent d'indiquer la formule ; notre honorable confrère, M. Buys, m'en a cité un l'autre jour. Sur quels motifs vous baserez-vous désormais pour empêcher qu'ils fassent étalage de leurs succès dans les colonnes de notre journal?

Je le répète, nous ne pouvons discuter le travail de M. Bougard tant qu'on ne nous aura pas fait connaître le caustique qui a servi pour chaque cas.

M. van den Corput. Je tiens à faire remarquer à M. Sacré que si le travail de M. Bougard a paru dans notre Journal, c'est que la Société en a décidé l'impression dans sa séance du 3 février. Ce travail a, d'ailleurs, été présenté par son auteur, en sa qualité de membre de notre Société, comme mémoire d'obligation, et M. Bougard, en le signant, en a assumé, lui seul, toute la responsabilité.

Tout auteur est libre, dans certaines limites, des formes à donner à son œuvre, comme tout lecteur est libre de ses appréciations.

C'est, du reste, une des clauses formelles de nos statuts que notre Compagnie n'entend en aucune manière approuver ni improuver les opinions ou les idées personnellement exprimées dans un mémoire par son auteur.

M. Bougard. Je dois avant tout faire constater un fait dont on ne paraît pas tenir compte, c'est que j'ai publié mon travail non pas au point de vue de l'emploi d'un caustique particulier, mais bien au point de vue de l'emploi des caustiques en général, ce qui n'est pas du tout la même chose. Je l'ai publié principalement pour faire connaître le procédé opératoire que je mets en pratique et qui est tout à fait nouveau. Ce procédé, selon moi, est supérieur à tout ce qui a été fait jusqu'ici. Vous avez vingt-cinq caustiques à votre disposition, vous pouvez les essayer par le procédé que je préconise ; seulement je ferai observer que si l'on n'a pas l'habitude de manier ces agents et s'ils sont mal appliqués, il se pourrait qu'on n'obtînt pas les mêmes résultats que ceux que j'obtiens moi-même.

Lorsque je publierai mes expériences, j'indiquerai tous les détails des opérations et chacun sera mis à même d'appliquer les caustiques d'une manière convenable. Il en est des caustiques comme de toutes les opérations possibles, celles qui sont bien pratiquées réussissent, celles qui le sont mal, échouent. Or, les résultats négatifs jetteraient inévitablement du discrédit sur la méthode, c'est ce que je veux éviter.

M. Sacré. Je ne voudrais pas entrer dans le fond de la discussion. Je me bornerai à dire que le procédé de M. Bougard n'est pas nouveau. Il a été appliqué pendant longtemps, à l'hôpital St-Jean, par M. le docteur De Roubaix, qui a entièrement renoncé aux caustiques aujourd'hui. Un de nos confrères, M. le docteur Marcq, alors élève interne des hôpitaux, a même décrit ce procédé en l'appuyant d'un grand nombre d'observations. Si le travail de M. Marcq n'a jamais été publié, c'est précisément parce que le procédé n'était pas nouveau. C'est tout simplement le procédé de feu M. Moens. — La publication du travail de M. Bougard est donc sans intérêt.

M. Bougard. M. Sacré trouve que mon travail est insignifiant, qu'il ne contient rien de neuf ; il ne comprend même pas qu'on l'ait inséré dans le journal, etc... Je me demande ce qui peut autoriser M. Sacré à tenir ce langage? J'ai beau chercher, je ne trouve rien, et j'ai le droit de dire que beaucoup de confrères plus compétents que lui ne partagent pas sa manière de voir. Si M. Sacré ne comprend pas l'importance ou la valeur du traitement que j'ai institué, à qui la faute? Il n'y a rien de neuf, dites-vous ; Moens faisait la même chose. Qu'en savez-vous? Moens n'a rien publié et vous ne l'avez pas vu à l'œuvre, vous ne m'avez pas vu opérer non plus, comment pouvez-vous donc comparer et juger. J'ai vu Moens opérer, il suivait servilement la pratique de Canquoin, laquelle diffère essentiellement de la mienne.

M. De Roubaix, dites-vous, a fait des essais ; rien n'a été publié, comment voulez-vous donc que nous en soyons instruits. De tels arguments sont vraiment puérils.

Mais il ne vous suffit pas de dire : votre procédé n'est pas neuf, il faudrait le prouver ; et aussi longtemps que vous n'aurez pas administré la preuve qu'il se trouve décrit quelque part, je croirai, ne vous en déplaise, qu'il est entièrement nouveau.

Je n'ai jamais dit que j'avais découvert un caustique nouveau, ni que j'avais un caustique particulier ; je tiens à bien établir ce point. Voici donc le passage de ma brochure relatif à ce sujet : « Non

» satisfait des différents caustiques pro» posés par les auteurs, ni de leurs » procédés opératoires, je me suis posé ce » problème; trouver un caustique qui » produise en quelques heures une eschare » dure de 1 centimètre d'épaisseur, sans » occasionner de violentes douleurs, tout » en provoquant une réaction modifica» trice suffisante; dans ce but, j'ai expé» rimenté les plus puissants et j'ai vu » qu'ils ne répondaient pas à mon attente; » j'ai donc dû me livrer à de nouvelles » recherches, établir d'autres combinai» sons; j'ai lieu d'espérer de posséder » bientôt le caustique qui réponde aux » conditions exposées plus haut; dès que » j'y serai parvenu, je le soumettrai immé» diatement à l'appréciation de mes con» frères. » Vous voyez bien qu'il ne s'agit pas d'invention, ni de mon caustique ou d'un caustique qui serait mon secret.

M. Thiry. La discussion actuelle m'étonne et m'attriste. Je ne comprends pas une discussion sur un remède tenu secret dans une Société comme la nôtre et comprends encore moins qu'un de ses membres, M. Bougard, vienne nous dire, je suis l'inventeur ou le possesseur de ce remède secret, je puis vous le confier pour que vous en usiez dans votre pratique, mais je ne vous en révélerai pas la composition, et si vous l'employez, vous ne réussirez pas, parce que l'aptitude et l'expérience vous manqueront pour en faire une application utile et efficace.

Une telle manière d'agir est inexplicable, vous met dans une fausse position, et rend illusoire le désir de ceux d'entre vous qui pourraient être entraînés à accepter l'offre généreuse de M. Bougard.

Quant à moi, Messieurs, je repousse énergiquement la proposition qui vous est faite, je ne veux pas du rôle de dupe, et ne pactiserai jamais avec les inventeurs de remèdes secrets quel que soit l'éclat dont ils les entourent.

J'admets parfaitement qu'inspiré par le désir d'être utile à l'humanité, notamment dans une affection aussi désastreuse que le cancer, on cherche à découvrir un moyen capable d'en conjurer les conséquences fatales; j'admets qu'on ne révèle pas ce moyen avant d'être parfaitement convaincu de ses bons résultats; mais alors on garde le silence sur les essais que l'on tente, ou si l'on en dit quelque chose, dans une Société savante, ou dans un journal, on communique, sous le sceau de la discrétion, le secret du remède que l'on expérimente, de façon à ce qu'il puisse être, avec connaissance de cause, appliqué comparativement par d'autres confrères. Voilà les principes de philosophie médicale auxquels j'ai constamment soumis ma conduite et desquels je ne dévierai pas.

Cette conduite, Messieurs, serait la vôtre si un jour il vous arrivait d'avoir la chance de découvrir un remède capable de guérir un mal jusque-là incurable, cette conduite a été celle de ces savants médecins qui ont enrichi la matière médicale de tant de remèdes utiles.

Pourquoi ne serait-ce pas celle de l'honorable M. Bougard? Pourquoi tiendrait-il la lumière sous le boisseau? Pourquoi enfin s'attribuerait-il pour, légitimer son secret, une aptitude et une expérience que nous n'aurions pas, dans l'application de son caustique? En vérité, cela n'est pas sérieux; ne convertissez donc pas votre caustique en un remède secret; confiez-le franchement à des chirurgiens, à des collègues aussi désireux que vous de venir au secours des malheureux atteints de cancer. Exposez loyalement les principes qui vous dirigent dans votre pratique et soyez bien persuadé que si votre méthode a, en effet, la vertu que vous lui attribuez, nos succès seront vos succès, et que tous, autant que nous sommes, nous saurons bien faire remonter jusqu'à vous la gloire d'avoir découvert un remède qui, dans l'avenir, doit conjurer les effets d'une affection qui jusqu'aujourd'hui a été constamment mortelle.

M. Breyer. Je ne puis me rallier entièrement à la sévérité de la théorie de M. Thiry; j'admets des intérêts scientifiques et moraux qui peuvent faire désirer de tenir secrète une formule médicamenteuse, pendant un certain temps; si dans des conditions pareilles le possesseur de la formule veut généraliser les expériences, s'il désire faire constater par l'expérience des autres des effets thérapeutiques que son expérience laisse encore douteux, il me semble de toute urgence qu'il doive mettre la substance médicamenteuse, en nature, à la disposition de ses confrères.

M. Bougard. M. Thiry travestit complétement mes idées et mes paroles; je répète que j'ai traité la question au point de vue des caustiques en général et nullement par rapport à un caustique particulier; l'argumentation de M. Thiry tombe donc à faux.

Pour ce qui regarde la question de convenance, personne n'a rien à nous apprendre là-dessus.

Notre collègue demande des expériences;

qu'il me fournisse des malades, j'opérerai volontiers en sa présence, et si ces expériences sont concluantes, si vous reconnaissez que mon procédé est incontestablement supérieur à tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour, si ces expériences établissent, comme j'en ai la certitude, que j'ai fait faire à la thérapeutique des carcinomes un progrès réel, alors, je vous livrerai le procédé tout entier. Du reste, je ne cherche nullement à vous imposer mes principes, je veux tout simplement les affirmer comme je suis convaincu que ma méthode est bonne, essentiellement bonne, et comme tout ce qui est bon doit triompher, elle triomphera envers et contre tous.

M. Breyer. Vous avez dit que vous avez expérimenté une substance, une pâte anti-cancéreuse, d'une composition nouvelle; vous gardez le secret de cette composition, vous le publierez plus tard, dites-vous; pour le moment c'est votre secret, vous ne mettez pas la composition, la matière, à la disposition de vos confrères parce que nous manquons d'aptitude pour son emploi.

Au surplus vos résultats ne sont pas définitifs; veuillez donc nous dire franchement de quelle utilité peut être, pour les membres de la Société, pour les lecteurs de notre journal, la publication de votre affirmation :

M. Bougard possède une pâte anti-cancéreuse secrète dont il se réserve personnellement l'application... »

Si, au moins, il avait invité soit tous les membres de cette Société, soit une commission désignée pour assister, contrôler et constater, s'il y a lieu, l'efficacité du procédé nouveau, j'aurais pu entrevoir un intérêt scientifique. En l'absence de cette invitation, je n'entrevois qu'un intérêt commercial et je trouve, pour cette cause, la note de M. Bougard déplacée.

Je conclus à ce que M. Bougard soit invité à compléter ses communications et que ses expériences soient contrôlées par une commission que vous nommerez dans ce but.

M. Thiry. Que M. Bougard soit bien persuadé que si j'ai parlé comme je l'ai fait, c'est autant dans son intérêt que dans celui de la Société. Je n'ai nullement l'intention de le comparer avec les débitants d'arcanes dont les noms se trouvent aux coins des rues, ou à la quatrième page des journaux. Je vais plus loin; je comprends la sollicitude de M. Bougard pour conjurer les conséquences de l'affection cancéreuse ; mais ce que je ne conçois pas, c'est qu'il dise : j'ai un remède qui guérit cette terrible maladie et je ne vous le révélerai pas. Il est vrai, d'un autre côté, que M. Bougard assure ne s'être pas encore arrêté à une composition définitive de son remède, il la cherche encore ; mais alors, que signifient les observations publiées dans notre journal, puisque M. Bougard n'a pas encore découvert le moyen héroïque qu'il nous vante? Tout cela est bien étrange.

Il est possible que M. Bougard ne donne pas à ce qu'il a écrit la portée que je lui attribue, mais qu'il me croie, tout le monde adoptera mon interprétation, et s'il ne se presse d'éclairer l'opinion, on tirera des conséquences qui ne lui seront pas favorables.

M. Bougard. On travestit complétement mes idées. Je n'ai pas dit que d'autres que moi ne sauraient pas appliquer ce caustique, j'ai dit que s'il était mal appliqué il compromettrait la méthode.

Dans mon travail je parle de l'emploi des caustiques et non pas de mon caustique.

M. Thiry. Mais vous apportez une foule d'observations à l'appui.

M. Bougard. Si j'ai foi dans l'efficacité de mon procédé, je devrais l'expérimenter publiquement, dit-on ; si j'avais un hôpital à ma disposition, j'expérimenterais au vu et au su de tout le monde, mais comme je dois agir dans la clientèle particulière, il est fort difficile de faire assister aux opérations une commission de médecins, les malades n'y consentiraient pas.

M. le Président. Je citerai un fait qui a une certaine analogie avec celui de M. Bougard : quand l'illustre Velpeau a fait des expériences sur la cure radicale des hernies inguinales par la teinture d'iode, il a tenu sa méthode secrète pendant un temps assez long.

M. Thiry. Oui, mais il n'a rien publié sur cet objet et il expérimentait dans un hôpital.

M. Bougard. Je le répète : si j'avais un hôpital à ma disposition, j'expérimenterais en présence de tous ; mais, comme je dois agir dans la clientèle particulière, il est fort difficile que d'autres personnes que le médecin traitant puissent assister à ces expériences.

On demande des faits de guérison, je m'offre à en faire voir.

M. Thiry. Presque tous les jours il se présente des cas de cancer à la consultation de l'hôpital. M. Bougard veut-il que je lui fournisse quelques occasions d'opérer ces guérisons que tout le monde alors pourra vérifier.

M. Sacré. Je tiens à constater que tout le monde a compris le travail de M. Bougard comme M. Breyer, c'est-à-dire que chacun a compris que M. Bougard avait trouvé un nouveau caustique supérieur à tous les autres. Cela est encore plus clair aujourd'hui que nous savons que le billet cacheté déposé par M. Bougard contient la formule de son caustique.

M. Bougard. M. Sacré demande du caustique, je mettrai à sa disposition celui que j'emploie.

M. Thiry s'offre à me procurer des malades si je consens à opérer en public; j'accepte volontiers, mais à une condition, c'est que je sois seul juge de l'opportunité de l'opération par les caustiques.

L'incident est clos.

— La Société décide qu'une commission composée de MM. Rossignol, Breyer et Thiry, auxquels s'adjoint M. le Président, sera chargée de suivre les expériences de M. Bougard et d'en faire rapport à la Société.

La parole est à M. O. Max, pour compte rendu verbal de la nouvelle édition du *Traité de l'hydropisie de l'ovaire*, présenté par M. Baker-Brown, correspondant à Londres.

M. Max. Il y a trois ou quatre ans (1), je vous ai communiqué une analyse très-détaillée de la première édition du traité de M. Baker-Brown intitulé : *On ovarian dropsy*. C'est une seconde édition de ce livre que vous venez de renvoyer à mon examen; je l'ai lu avec attention; au point de vue du fond, et même de la forme, je n'y ai rien retrouvé d'absolument neuf; il est à peu de choses près la reproduction intégrale de la première édition. Il faut cependant rendre cette justice à M. Baker-Brown, que si minime qu'aient été les progrès réalisés en ovariotomie depuis quatre à cinq ans, il en a du moins tenu compte dans son travail, et n'a pas hésité, en présence de faits incontestables, à sacrifier quelques-unes de ses anciennes opinions; que n'en est-il ainsi pour tous ceux qui accumulent les éditions, mais n'ont garde de mettre sous les yeux de leurs lecteurs les enseignements nécessairement recueillis dans l'intervalle!

Dans sa première édition. M. Brown citait 42 cas d'ovariotomie dont 22 guérisons. — Aujourd'hui, il donne un tableau de 111 cas, sur lesquels nous trouvons 35 décès. Et il est à remarquer que les 46 dernières de ces 111 ovariotomies, ne furent suivies que cinq fois de la mort. On est forcé de reconnaître qu'il y a là des succès réels. L'opérateur n'a perdu qu'un nombre insignifiant de malades. Il attribue en grande partie ces succès aux progrès que l'opération a faits dans ces derniers temps et notamment à un procédé nouveau, de section par cautérisation du pédicule du kyste, dont il a entretenu la Société obstétricale de Londres, dès le 1er février 1865. Ce n'est pas qu'il abandonne complétement le clamp, mais celui-ci n'est pas toujours d'un usage commode et inoffensif, comme le fit déjà remarquer M. Desgranges de Lyon. Il devient parfois lui-même cause d'accidents. Son application est, du reste, parfois difficile, surtout en cas d'extrême brièveté du pédicule; c'est ce qui fait qu'on a récemment songé à la cautérisation, ou plutôt à la section du pédicule au moyen du cautère actuel employé avant qu'il ne passe au blanc. Ce mode de division ne prévient pas toujours la nécessité d'appliquer quelques petites ligatures, qu'on coupe à ras et qu'on abandonne dans l'abdomen avec le pédicule lui-même. Dans ce cas, on ne se sert plus du clamp.

Vous savez tous, Messieurs, que Baker-Brown est un ovariotomiste décidé. Aussi, remarque-t-on chez lui une tendance involontaire à dénigrer un peu tous les autres procédés. Il les passe en revue assez cavalièrement; et nous avons remarqué d'ailleurs qu'en général il ne paraît pas heureux dans leur application; et que là où il dit avoir guéri (par la compression, par exemple), il rencontre des confrères qui lui contestent l'authenticité de la guérison. Il n'est pas jusqu'aux injections iodées, si vivement soutenues devant l'Académie francaise, dont il semble faire peu de cas; et cependant ces injections ont donné des résultats certains, incontestables; et je vous ai déjà cité autrefois les succès que peuvent revendiquer certains de nos confrères ici présents. MM. van den Corput, Thiry et Rossignol, s'il était ici, pourraient confirmer nos paroles. Quant à d'autres procédés, M. Brown a des appréciations que je partage à bien des points de vue; citons, par exemple, la formation de l'oviducte artificiel, ou, si l'on veut, l'établissement d'une fistule ovaro-abdominale permanente; Baker-Brown la rejette d'une manière à peu près absolue et j'ai assez d'exemples, et des exemples trop tristes, des résultats de ce traitement, soit qu'on ait recours aux caustiques, soit qu'on laisse des canules à demeure, etc.,

(1) Voir notre journal de novembre. Année 1864, p. 481.

pour n'y avoir recours moi-même que dans des cas tout à fait exceptionnels. M. Baker-Brown cite un grand nombre d'observations à l'appui de cette manière de voir. J'en puis dire autant. Avant de recourir à ce procédé qu'on pourrait appeler d'*épuisement,* il faut y regarder de très-près. En effet, si le kyste est uniloculaire, non adhérent, pourquoi ne pas se contenter d'une simple injection iodée.

Si le kyste est multiloculaire, si surtout il y a des adhérences, il est impossible que la tumeur revienne sur elle-même, et l'opérateur se trouve en présence de fistules intarissables qui conduisent trop souvent du marasme à la mort, quand toutefois les premières tentatives opératoires n'ont pas été suivies d'une péritonite mortelle.

Je termine ici, Messieurs, cette courte appréciation.

M. Baker-Brown figure déjà parmi nos membres correspondants.

Nous n'avons qu'à vous proposer le dépôt honorable de son livre dans notre bibliothèque.

— Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. LE PRÉSIDENT. La parole est à M. Schuermans, pour rapport sur l'ouvrage de M. Bidlot, de Liége.

M. SCHUERMANS. Messieurs, vous avez envoyé à mon examen l'ouvrage de M. Bidlot, de Liége, intitulé : *Etude sur les diverses espèces de phthisie pulmonaire et sur le traitement applicable à chacune d'elles.* Je viens vous en présenter l'analyse.

Dans la préface, l'auteur initie le lecteur au but qu'il veut atteindre : à démontrer que la phthisie pulmonaire comprend des entités morbides distinctes, que les diverses espèces de cette affection naissent sous l'empire de causes spéciales, qu'elles ont des lésions anatomiques caractéristiques, des symptômes différents et qu'elles réclament chacune un traitement particulier. Il appelle surtout l'attention sur la nécessité de diviser la phthisie pulmonaire en deux périodes, l'une de début, pendant laquelle, dans beaucoup de cas, il croit que l'on peut agir avec succès, l'autre terminale, où la maladie étant plus avancée, le délabrement de l'économie provoque la formation des tubercules néoplasiques ou leur multiplication, s'il en existait déjà ; néoplasmes néfastes, contre lesquels jusqu'à présent nous sommes à peu près désarmés, malgré les innombrables essais thérapeutiques tentés depuis l'origine de la médecine jusqu'à nos jours.

La phthisie tuberculeuse est une maladie produite par des productions de formes et de volumes variables dont la décomposition amène la destruction des organes où ils naissent.

Les médecins anciens, Morton surtout, admettaient les diverses espèces de phthisie.

Laennec en forma une entité morbide.

L'école de Laennec régna longtemps en souveraine.

Depuis 1846 la réaction se fait. Milcent, Bazin admettent une phthisie scrofuleuse, Ivaren, une phthisie vénérienne, Trousseau distingue la phthisie aiguë de la phthisie galopante, Piorry repousse également une entité morbide ; Niemeyer professe des idées analogues lorsqu'il divise la phthisie en tuberculose miliaire chronique, en tuberculose infiltrée et tuberculose miliaire aiguë.

L'auteur se livre ensuite à des recherches anatomo-pathologiques pour savoir s'il existe différentes espèces de tubercules. Il cite les travaux de Laennec, de Mundt, de Lebert qui croyait avoir découvert des noyaux ou globules particuliers aux tubercules.

Les travaux de M. Virchow sont surtout mis à contribution. De tout ce qu'il vient d'exposer il résulte, dit l'auteur, que les tubercules jaunes et caséeux, si fréquents dans les poumons sont des productions pathologiques en voie de décomposition et qui proviennent de deux sources distinctes :

1° Des néoplasies caractérisées surtout par une grande quantité de noyaux et de petites cellules.

2° Des produits de nature diverse : exsudats, cellules épithéliales, fibrine, pus.

L'auteur propose de désigner sous le nom de tubercule néoplasique ou vrai la production particulière, le néoplasme auquel Virchow réserve le nom de tubercule, et sous celui de pseudo-tubercules ou tubercules faux, les autres produits pathologiques tuberculeux.

Les tubercules subissent quatre transformations ultérieures et définitives, savoir la liquéfaction, la crétification, l'obsolescence et la métamorphose graisseuse complète.

Lorsque le processus tuberculeux dépend d'une cause locale ou passagère, la guérison suit ordinairement la métamorphose graisseuse complète, l'obsolescence ou la crétification, et ces transformations du tubercule peuvent même avoir lieu

sans qu'il se déclare des symptômes de phthisie. Si, au contraire, la tuberculose dépend d'une cause générale, ces métamorphoses sont presque toujours nulles ou insuffisantes, une partie des tubercules se ramollit, désorganise les poumons, et la phthisie se déclare.

La division des tubercules en deux groupes bien tranchés doit servir de base à la classification des diverses espèces de phthisie. Cette maladie étant occasionnée par des pseudo-tubercules, ou bien par des tubercules néoplasiques, se divise tout naturellement en phthisie fausse ou accidentelle et en phthisie vraie ou essentielle. Tandis que les tubercules vrais de la phthisie essentielle irritent les poumons et font naître des poussées inflammatoires dont l'exsudat se transforme en tubercules faux, la phthisie accidentelle, à son tour, par suite de la détérioration prolongée de l'économie, occasionne la production des tubercules néoplasiques, qui de leur côté deviennent une cause naturelle de pseudo-tubercules. Si la phthisie, à sa période de début, doit être divisée en plusieurs espèces, cette division est inutile à sa seconde période, puisque la thérapeutique ne peut en tirer parti, toutes les phthisies devenant à la longue essentielles.

La phthisie accidentelle ou fausse est occasionnée par le développement dans les poumons des tubercules faux ou pseudo-tubercules. Les pseudo-tubercules sont des productions pathologiques d'origine diverse et de composition variable, dont les métamorphoses successives amènent la désorganisation des poumons. Ils sont opposés aux tubercules vrais ou néoplasiques, qui sont des productions organisées morbides de même origine et possédant une composition et une texture uniformes. Malgré leurs différences spécifiques, les tubercules (vrais ou faux) ont pour caractère commun de subir les mêmes métamorphoses et de produire les mêmes destructions organiques.

La phthisie accidentelle comprend six espèces organiques.

La phthisie inflammatoire, la phthisie scrofuleuse, la phthisie syphilitique, la phthisie arthritique, la phthisie dartreuse et la phthisie par dégénérescence d'hydatides.

L'auteur désigne sous le nom de phthisie inflammatoire, la phthisie accidentelle produite par des pseudo-tubercules d'origine inflammatoire et qui ne sont sous la dépendance d'aucune maladie constitutionnelle.

Morton, Thomas Reid, surtout Broussais, Bouland, Andral, Piorry, Reinhardt, Forster, etc., regardent la phlegmasie comme une cause de tuberculose.

Dans les pseudo-tubercules on trouve : 1° des cellules épithéliales de toutes les grandeurs et à divers degrés d'altération, les unes distendues par un grand nombre de granules graisseux, d'autres souvent en partie remplies de pigment ; 2° des cellules de pus (globules purulents, globules muqueux plus ou moins décomposés). Les parties liquides sont résorbées par inspissation. Les globules se déforment, se ratatinent, réfractent plus fortement la lumière et prennent sous le microscope un aspect brillant (pus concret). Alors commence la transformation caséeuse.

Lorsque celle-ci s'est emparée du procès morbide, les cellules pâlissent et disparaissent ordinairement les premières. Les noyaux résistent plus longtemps et apparaissent brillants dans les vésicules pulmonaires pleines d'un détritus granuleux ; 3° il entre presque toujours dans la composition des pseudo-tubercules une certaine quantité d'exsudat fibrineux albumineux ou muqueux.

L'inflammation catarrhale des alvéoles et des petites bronches (pneumonie catarrhale, broncho-pneumonie, *peripneumonia notha*), caractérisée à ses divers degrés d'abord par l'hypertrophie des cellules épithéliales, et ensuite par leur multiplication et leur transformation en globules purulents, espèce de pneumonie, dans laquelle l'exsudat fibrineux n'est déposé qu'en très-petite quantité, dégénère assez souvent en phthisie, par la production de masses tuberculiformes, accident particulièrement fréquent lorsque la phlogose pulmonaire passe à l'état chronique.

La pneumonie franche (pneumonie croupale des Allemands), caractérisée par l'inflammation de tout le parenchyme du poumon qui se gorge d'un exsudat fibrineux mêlé d'une grande quantité de cellules épithéliales, passe rarement à l'état chronique, la mort étant la terminaison presque inévitable de la maladie lorsqu'il y a formation de pus (hépatisation grise). La guérison a lieu par le ramollissement de l'exsudat, suivi de sa résorption ou par son expectoration.

L'inflammation des bronches peut aussi produire des pseudo-tubercules. Lorsque le muco-pus est produit en trop grande abondance, au lieu de remonter, il descend au contraire et s'avance vers les vésicules

pulmonaires. Le pus oblitère les vésicules pulmonaires et s'y décompose (granulations pseudo-tuberculeuses), ou bien il oblitère une petite ramification bronchique. Alors les vésicules pulmonaires afférentes à cette ramification s'affaissent, la pression latérale exercée contre les vaisseaux sanguins dans ces vésicules diminue, du liquide transsude et le pseudo-tubercule qui résulte de l'ensemble de ce processus prend un aspect gélatineux.

La formation de cette matière tuberculeuse gélatiniforme est surtout fréquente dans la phthisie scrofuleuse où elle prend souvent la forme à laquelle Laennec a donné le nom d'infiltration.

Pour l'étiologie, l'auteur regarde comme la cause véritable, la cause première de la phthisie inflammatoire, la phlogose des organes respiratoires. L'évolution ultérieure des produits inflammatoires donne naissance aux pseudo-tubercules et la décomposition consécutive de ces derniers irrite les poumons, les désorganise et amène la ruine complète de l'économie. La pneumonie franche, la pneumonie catarrhale, la bronchite, les phlegmasies pulmonaires secondaires à la fièvre typhoïde, à la rougeole, à la scarlatine et à la coqueluche, déterminent cette maladie tout comme les inflammations produites par le froid, l'ivrognerie, les rétrocessions morbides, les affections des cartilages costaux, la rétention de corps étrangers dans les poumons et l'inspiration de poussières ou de gaz irritants. L'auteur présente ensuite la symptomatologie de la phthisie inflammatoire à marche ordinaire. Lorsque, à la suite d'une affection pulmonaire à marche lente, le malade se remet mal, que la toux persiste pendant six semaines ou deux mois, sèche ou accompagnée d'une expectoration claire ou salivaire (des crachats purulents ou muco-purulents sont moins à redouter, car ils sont un signe de dégorgement des poumons), et que les forces reviennent incomplétement, malgré la réapparition de l'appétit et l'état régulier des digestions, on doit craindre la formation des pseudo-tubercules.

Si la phthisie se confirme, la toux augmente de fréquence, au point de gêner le malade et d'interrompre son sommeil. La respiration devient courte et oppressée, surtout s'il s'agit de monter un escalier ou de marcher plus vite que de coutume, le travail manuel le fatigue beaucoup et il doit souvent l'interrompre pour reprendre haleine. Bref, l'auteur présente un tableau complet de l'espèce de phthisie en question; nous donnerons seulement les symptômes différentiels qui forment son diagnostic. Celui-ci se base avant tout sur les commémoratifs et sur la connaissance des causes qui ont amené la maladie, puis sur sa marche insidieuse, sur l'absence d'hémoptysie et de douleurs névralgiques au début; sur la conservation prolongée de l'embonpoint, de l'appétit, des forces; sur l'absence d'ulcérations au larynx, l'étendue de la matité pulmonaire, la toux humide mais claire et sonore, et l'apparition tardive de la fièvre hectique, des sueurs nocturnes et de la diarrhée. Enfin, dans un très-grand nombre de cas un seul poumon est atteint.

Marche aiguë chez l'enfant. — La phthisie aiguë accidentelle débute par une toux intense; la peau est chaude; il y a de la fièvre et le pouls s'accélère par accès ou périodes.

La sonorité de la poitrine reste souvent normale ou à peu près, d'autres fois cependant on trouve, soit au sommet, soit à la base des poumons, et plus fréquemment même à la base qu'au sommet, une diminution de sonorité, à cet endroit le murmure vésiculaire est diminué, l'expiration prolongée; on constate le retentissement de la voix et l'existence du râle muqueux (presque jamais de râle caverneux, de gargouillement ni de pectoriloquie), l'enfant est pâle, il maigrit et la diarrhée apparaît souvent, même elle s'annonce dès le début; un accès de fièvre se déclare le matin et le soir, les jambes s'infiltrent et l'enfant finit par succomber.

La phthisie inflammatoire aiguë des adultes apparaît habituellement à la fin de la convalescence d'une maladie grave. Elle s'annonce par un grand état de faiblesse avec léger mouvement fébrile, toux, râles humides, crachats nummulaires parfois rosés, légères hémoptysies, grand amaigrissement, céphalalgie, épuisement, délire calme et continu; parfois elle offre des symptômes typhoïdes, et dans ce cas le diagnostic se fonde sur la stupeur, le subdelirium et l'injection de la face par plaques rouges. Il n'y a ni diarrhée ni taches typhiques.

La phthisie des aiguiseurs, des tailleurs de pierres se reconnaît surtout par la cause morbide (la poussière), l'absence de la fièvre, la nature de l'expectoration, blanchâtre, filante, peu abondante au début, purulente ensuite, par la marche saccadée de l'affection, sa chronicité, l'épuisement graduel du malade, et enfin par les variations que subit la maladie selon les vicissitudes atmosphériques.

Le pronostic de la phthisie inflamma-

toire est grave, cependant on a vu des cas de guérison, même lorsque l'on avait constaté l'existence des cavernes. La forme aiguë est fatale chez l'adulte, moins sinistre chez l'enfant.

Le traitement est préservatif, curatif et palliatif. Le traitement préservatif consiste surtout à éloigner les inflammations pulmonaires et à les empêcher de prendre une marche chronique. Fortifier les organes en plein air et lorsque l'on est obligé de s'exposer aux intempéries, s'en préserver en portant des chemises de flanelle. Pour empêcher la formation des pseudo-tubercules, on ne saurait trop recommander l'emploi des expectorants et même des vomitifs pendant la convalescence des maladies inflammatoires des organes pulmonaires. On doit éviter les opiacés. Ils ne doivent être prescrits que contre la toux spasmodique. A l'exemple de Piorry, l'auteur préconise la respiration des vapeurs d'eau de sureau ou de fleurs de mauve et les profondes inspirations que l'on fait suivre d'une expiration très-énergique.

Dans certains cas on peut ordonner avec avantage la noix vomique qui rend la tonicité aux vésicules pulmonaires et stimule les nerfs pneumogastriques, et qui aide ainsi à l'expulsion des matières engorgeant les dernières ramifications bronchiques.

Le traitement curatif réclame surtout les vomitifs (ipécacuanha 1 gramme 50 centigrammes; en trois paquets, un paquet tous les quarts d'heure; l'émétique de 5 à 15 centigr.) On les donne une ou deux fois par semaine. Il est bon de ne les prescrire qu'au commencement de la maladie. Les expectorants sont également utiles et en particulier le polygala senega, 3 à 4 grammes pour une infusion de 200 grammes. Quand l'expectoration est abondante, recourez aux balsamiques et aux sulfureux. Les eaux minérales sulfureuses les plus usitées sont les Eaux-Bonnes et l'eau de Labussière.

Lorsque les malades présentent un peu d'éréthisme, les eaux d'Ems, d'Allevard, de Marlioz sont plus utiles. Quelquefois, tout à fait au début, chez les personnes robustes, on emploie quelques saignées peu copieuses. Un moyen meilleur à opposer à l'inflammation pseudo-tuberculeuse consiste dans l'emploi des dérivatifs et des révulsifs. Les pédiluves, les manuluves, les fumigations propres à congestionner le gros intestin, l'usage journalier de l'aloès conviennent très bien. Les révulsifs sont l'emplâtre de poix de Bourgogne, la teinture d'iode, le croton tiglium, les vésicatoires, l'emplâtre stibié, etc. L'auteur est partisan d'un cautère à la partie moyenne du bras.

L'huile de poisson aide à la transformation graisseuse des pseudo-tubercules qui peuvent alors se résorber. La nourriture sera tonique et réparatrice mais non excitante. L'usage du vin, des liqueurs alcooliques et des ferrugineux doit être défendu. Le chant, la déclamation, l'action de parler à haute voix doivent être évités.

Les précautions les plus grandes seront prises contre les affections catarrhales des organes respiratoires. Pendant l'été on peut conseiller les stations de Nice, Cannes, les Iles d'Hyères, et pendant l'hiver celles de Venise, Pise, les Iles Ioniennes, les Iles Baléares, Madère. La forme aiguë résiste à toute médication. Niemeyer conseille, dans ces cas, des pilules composées de sulfate de quinine 5 centigr., poudre de digitale 2 1/2 centigr., extrait d'opium 1 1/2 centigr. (à prendre quatre par jour). Pour les observations, l'auteur renvoie aux ouvrages de Broussais, d'Andral, de Trousseau, de Niemeyer, de Chartroule.

La phthisie scrofuleuse se reconnaît surtout aux manifestations strumeuses qui existent chez le malade. Il présente des signes évidents de scrofule, indépendamment des symptômes généraux de la phthisie, qui surviennent à la suite d'une bronchite ou d'une inflammation pulmonaire à marche lente. Peu d'hémoptysie au début, fièvre faible ou nulle, conservation des forces, de l'appétit et de l'embonpoint qui contrastent avec les lésions graves que l'on découvre dans les poumons.

Les pseudo-tubercules scrofuleux n'existent assez souvent que dans un seul poumon. Ils sont gros, en masses compactes et crues, faisant parfois saillie à la surface des poumons. Grande tendance à subir la métamorphose graisseuse complète. Ceux qui se ramollissent passent ordinairement avant leur ramollissement à un degré plus avancé de la dégénérescence graisseuse que les tubercules des autres espèces de phthisie. Les parties des poumons qui entourent les tubercules sont parfois infiltrées par une exsudation d'apparence gélatineuse. Rarement des ulcérations laryngées trachéales ou intestinales, mais infiltration tuberculeuse des ganglions lymphatiques, des glandes cervicales et mésentériques. On trouve encore des collections purulentes offrant tous les caractères des abcès froids profonds situés au milieu du parenchyme pulmonaire.

La bronchite chronique, la suppression des dermatoses de toute espèce auxquelles les scrofuleux sont sujets, figurent au premier rang parmi les causes de phthisie scrofuleuse. L'hypertrophie des ganglions bronchiques, leur envahissement consécutif par la matière tuberculeuse favorisent encore le développement des inflammations scrofuleuses des poumons. La phthisie scrofuleuse est plus commune chez l'adulte que chez l'enfant et chez la femme. Le traitement préservatif consiste surtout dans la médication maritime, séjour très-prolongé au bord de la mer. Mais ce traitement ne convient point chez les enfants trop jeunes, ou chez les personnes qui toussent. Soignez avec vigilance toutes les affections catarrhales ou inflammatoires des voies respiratoires. Graves donne dans la bronchite scrofuleuse le calomel, de façon à provoquer une salivation rapide.

Le traitement curatif consiste dans l'emploi de l'huile de foie de morue, l'iode et ses composés, les amers, l'extrait de noyer et, d'après M. Bazin, dans la teinture d'arum triphyllum, les hypophosphites de soude et de chaux. Les révulsifs conviennent également et surtout les cautères et les exutoires permanents. Les fumigations de goudron et d'iode trouvent leur application. On peut encore recourir au traitement par l'eau pulvérisée et chargée de substances médicamenteuses.

Les eaux minérales sulfo-sodiques et bromo-iodurées doivent être particulièrement conseillées ; on peut aussi essayer les cures de petit lait et de raisin, qui ont une grande vogue en Allemagne et en Suisse. Naturellement, l'alimentation sera réparatrice, viandes rôties et succulentes. Les toniques, les amers, le quinquina, l'usage modéré d'un vin généreux sont ici indiqués. Il faut aux malades l'air vif et pur des campagnes, les voyages, etc. L'auteur cite deux observations dont l'une se termine par la mort, l'autre par une grande amélioration dont on n'a pu, cependant, constater la continuation.

La phthisie syphilitique se reconnaît aux commémoratifs. Rechercher s'il existe encore des traces de la maladie vénérienne. Symptômes secondaires ou tertiaires, douleurs ostéocopes, induration des ganglions de la nuque, etc. Enrouement survenant à une époque voisine du début, existence des douleurs costales ou périchondriques, absence ou rareté de l'hémoptysie, fétidité de l'haleine, intensité de la dyspnée et expectoration de mucosités filantes et fétides.

Lagneau, Lebert, Depaul, Hecker, Ricord ont rencontré des tumeurs gommeuses dans les poumons de syphilitiques. Ces matières, formées d'un grand nombre de petites cellules et de noyaux, diffèrent par leur coloration jaunâtre des tubercules vrais, qui, non décomposés, sont d'une couleur grise.

Selon Virchow, toutes les gommes proviennent d'abord d'une prolifération du tissu conjonctif et le début de leur développement répond au mode de formation de la granulation.

Le développement ultérieur de la tumeur gommeuse peut se faire de deux manières ; ou bien la formation cellulaire (la prolifération) prend le dessus, et alors la substance intercellulaire devient rapidement molle, gélatineuse, muqueuse ou fluide, la masse de la tumeur se fond pour ainsi dire, devient puriforme, s'ouvre du dehors et s'ulcère (gomme du tissu cellulaire sous-cutané), ou bien elle reste gélatineuse et conserve une certaine cohérence (gomme du périoste). D'autres fois la formation est peu abondante, la substance intercellulaire augmente, les cellules conservent le caractère fusiforme ou stelliforme du tissu conjonctif ou bien elles prennent la forme arrondie propre aux cellules de granulation, ensuite elles deviennent graisseuses, et c'est ainsi que se forme la nodosité sèche et jaune des organes internes.

L'existence de tout un groupe d'affections pulmonaires syphilitiques (laryngite, bronchite, pneumonies, tumeurs gommeuses) est hors de doute. Les pseudo-tubercules proviennent presque toujours d'une inflammation spécifique ; mais dans certains cas plus rares, ils sont le résultat de la dégénérescence des matières vénériennes gommeuses.

Le traitement consiste dans l'emploi des mercuriaux, de l'iodure de potassium, des sudorifiques, de l'huile de poisson, des amers, des toniques, du quinquina et d'un régime animalisé.

L'auteur ne cite que pour mémoire la phthisie arthritique, la phthisie dartreuse, qui est peut-être plus fréquente qu'on ne pense ; elle se présente surtout après la répercussion des dartres. L'arsenic convient dans ces cas, et les préparations sulfureuses et alcalines. La phthisie par dégénérescence d'hydatides, très-rare chez l'homme, se produit chez le bœuf, le veau, le cheval, l'âne, par le strongulus micrurus ; chez le mouton, la chèvre, le chameau, le dromadaire, par le strongulus filaria ; chez le cochon, par le strongulus paradisius ; et, chez les oiseaux de basse-

cœur, par le sclerostomum syngamus.

Les pseudo-tubercules et la phthisie qui résultent de la bronchite ou de la pneumonie causée par ces entozoaires sont absolument inconnus dans l'espèce humaine jusqu'à ces jours.

L'auteur aborde ensuite l'étude de la phthisie essentielle qui résulte de l'évolution des tubercules vrais ou néoplasiques développés dans les poumons.

Le tubercule vrai néoplasique consiste, alors qu'il est encore jeune, dans une petite production grise, dure et demi-transparente; il est composé d'une quantité très-considérable de noyaux et de petites cellules à un ou plusieurs noyaux. Ces granulations tuberculeuses se produisent par la prolifération des noyaux existant dans le tissu pulmonaire. Au début les cellules s'emplissent de noyaux, il y a ensuite scission de chaque cellule en autant de cellules nouvelles qu'il y avait de noyaux dans chacune d'elles, et chaque nouvelle cellule à son tour se reproduit de la même manière jusqu'à ce que la prolifération successive s'éteigne dans la création de petits éléments qui se décomposent avant d'avoir reproduit leur type. Différents en cela des pseudo-tubercules, les tubercules vrais ont pour point de départ le tissu pulmonaire lui-même, c'est-à-dire les cloisons des vésicules. Suivant M. Virchow le tubercule néoplasique est un grain, un nodule, et presque tout ce qui se produit dans le cours de la tuberculose, et qui n'a pas la forme d'un nodule est un produit inflammatoire épaissi et n'a aucun rapport avec le tubercule.

Lorsque la métamorphose caséeuse s'établit, il devient très-difficile de distinguer les tubercules néoplasiques des pseudo-tubercules, surtout si la caséification est devenue complète. Les tubercules, après un temps variable, subissent la transformation graisseuse qui peut être considérée comme un effort de la nature vers la guérison. Si elle devenait complète les tubercules seraient résorbés et la guérison s'ensuivrait, mais les choses se passent rarement ainsi, presque toujours la métamorphose graisseuse s'arrête et les tubercules se ramollissent et désorganisent les poumons. D'autres fois les tubercules se crétifient, ce qui constitue un second mode de guérison de la tuberculose.

Suivant Mandt l'aphonie et la raucité de la voix peuvent quelquefois provenir de la paralysie du nerf récurrent, occasionnée par la compression qu'exercent sur lui les tubercules du lobe supérieur du poumon et peut-être aussi les ganglions bronchiques. La paralysie du nerf récurrent a surtout pour conséquence la dégénérescence graisseuse des muscles du larynx, ainsi que cela arrive lorsqu'on fait expérimentalement la section de ce nerf.

La phthisie essentielle doit être placée au premier rang parmi les maladies héréditaires. Les affections tristes et persistantes sont encore une de ses causes les plus fréquentes. Tout ce qui tend à exagérer ou à troubler les fonctions des organes sexuels est une cause active de tuberculisation.

La lactation prolongée a encore une influence fâcheuse sur cette espèce de phthisie. L'âge critique lui est aussi favorable. Le diabète sucré y mène également.

La vie sédentaire, les habitations étroites, encombrées ne sont pas non plus étrangères à la production de la maladie.

D'après le docteur Cormac, la cause matérielle de la phthisie serait l'accumulation du carbone dans le sang. L'arsenic est aussi accusé de conduire à la phthisie.

M. Villemin annonça, en 1865, l'inoculabilité du tubercule. Une commission fut nommée dont le rapport fut lu par M. Colin, en 1867. D'après ce rapport tous les produits tuberculeux quelconques seraient inoculables. Naturellement l'auteur se rallie à l'opinion de M. Lebert qui admet la transmission de la pneumonie et de l'adénite chronique, des granulations dites tuberculeuses et de divers autres produits morbides. Néanmoins il semble être contagioniste pour les tubercules néoplasiques, parce que trop de faits militent en faveur de ce mode de propagation, mais ce mode de production se présente seulement dans les cas de cohabitation prolongée avec une personne phthisique et de respiration incessante de l'air qu'elle expire.

L'étroitesse et l'aplatissement de la poitrine sont encore une prédisposition à la phthisie.

Les pseudo-tubercules et la phthisie accidentelle sont une cause très-active des tubercules néoplasiques, car la phthisie accidentelle, arrivée à une certaine période, se complique presque toujours de phthisie essentielle.

La fièvre intermittente est-elle antagoniste de la phthisie? Dans la Campine, la phthisie est commune à cause du sol sablonneux qui détermine la poussière siliceuse, cause de la bronchite, et par suite de la production des pseudo-tubercules; si la fièvre intermittente y est commune, elle n'est donc pas cause de la phthisie. Cette circonstance ne combat point l'opinion de M. Boudin, elle confirme la règle.

Dans les lieux élevés, la phthisie est rare parce que toutes les affections pulmonaires revêtent un grand caractère d'acuité, enlèvent promptement les malades et les empêchent ainsi d'être atteints de pseudo-tubercules.

Si dans les steppes des Tartares kirghises, près d'Orenbourg, la phthisie est inconnue, on ne doit point attribuer cette immunité à l'air vif de la contrée, à la nourriture des habitants principalement composée de viandes fumées, au lait fermenté de jument (koumis), mais bien à l'altitude du sol et au régime échauffant qui ne permettent pas aux personnes faibles de poitrine de vivre dans ces contrées où elles sont rapidement enlevées par des maladies aiguës.

Les houilleurs sont moins souvent frappés de tubercules parce que l'air des houillères est doux et peu sujet aux variations. Il en est de même pour les ouvriers employés dans les filatures de soie.

D'après Tardieu, les ouvriers des manufactures de tabac y sont également peu exposés.

Il existe, paraît-il, un antagonisme entre le cancer et le tubercule et entre le goître et celui-ci.

L'emphysème n'est pas un antidote de la phthisie comme on l'a prétendu.

Symptômes et marche. Symptômes ordinaires. — Grande tendance aux épistaxis, une ou plusieurs hémoptysies survenant au milieu d'une santé en apparence parfaite, puis toux sèche et différents troubles des organes pectoraux ou digestif, du système nerveux et du système digestif, accompagnés par de l'amaigrissement. Souvent l'hémoptysie est le premier symptôme. Quand la maladie est bien assise, chaque nouvelle poussée de tubercules vrais est accompagnée de crachements de sang. Chez beaucoup de personnes la phthisie essentielle est précédée de symptômes qu'on peut rapporter à une gastrite chronique. Les troubles de la menstruation existent de bonne heure. La phthisie essentielle succède rarement à une pleurésie double qui se développe lentement.

Toux sèche, douleurs névralgiques pectorales ou dorsales, sueurs nocturnes tourmentant les personnes prédisposées à la phthisie essentielle, perte de l'appétit, pâleur et amaigrissement rapide, effilement des traits, couleur rosée des joues, rides prématurées, rire amer, signalé par Laennec, teinte bleuâtre des dents, extrémités des dernières phalanges des doigts renflées. Diarrhée, fièvre débutant avec les premiers symptômes. Les tubercules vrais envahissent les deux poumons, matité des sommets moins prononcée que dans la phthisie accidentelle. Voix enrouée, rauque, parfois altération de l'œil par suite de la présence des tubercules dans la choroïde. Inquiets et effrayés au début, les malades dans la suite ont une confiance absolue dans leur guérison, marche saccadée et interrompue par des rémissions trompeuses. Fonte tuberculeuse, formation des cavernes, fièvre hectique, marasme et mort.

Tous ces symptômes marquent le diagnostic différentiel de la phthisie essentielle et de la phthisie accidentelle.

Le crachement de sang au début de la phthisie essentielle est un des signes les plus importants. L'auteur indique, d'après l'ouvrage de M. Spring, les diverses espèces d'hémoptysie que l'on peut rencontrer. Hémoptysie traumatique, irritative ; suite de refroidissement; vicariante c'est-à-dire supplémentaire d'une hémorrhagie constitutionnelle ; phlébo-statique dans les affections du cœur et des gros vaisseaux ; angiolytique, due à la destruction d'un vaisseau, cancer, fonte tuberculeuse ; dyshémique, appauvrissement et dissolution du sang ; diathésique, phthisie essentielle.

Dans la forme aiguë, l'acuité des symptômes de la marche ordinaire est grande, et le mouvement fébrile intense. Les signes fournis par l'auscultation sont très-mobiles. Le souffle tubaire, les râles sibilants et ronflants alternent souvent d'un jour à l'autre avec une respiration faible ou des râles crépitants. La mort arrive dans un temps relativement court. La phthisie essentielle aiguë est difficile à reconnaître, souvent confondue avec la fièvre typhoïde ; erreur de peu de conséquence puisqu'il s'agit d'une affection pour laquelle notre art est tout à fait impuissant.

La marche chronique est rare et ne se rencontre guère que dans l'âge mûr ou la vieillesse, la lenteur de l'évolution des symptômes est le signe distinctif. Dyspnée. Toux légère marquant le début de l'affection. Son normal ou à peu près. L'auscultation ne révèle qu'une certaine rudesse dans le murmure respiratoire ; trop souvent les symptômes propres à la marche ordinaire de la phthisie essentielle se déclarent et la mort en est la conséquence fatale.

L'auteur consacre un chapitre à l'examen des signes fournis par l'expectoration des phthisiques. La chimie n'a pu faire distinguer avec certitude le pus tuberculeux du pus bronchique.

Voici ce que l'examen physique et microscopique enseigne :

1° Des crachats salivaires, clairs, muciformes et aérés n'offrant rien de caractéristique.

2° Des crachats purulents blancs, blancs-jaunâtres ou verdâtres, de forme arrondie ou déchiquetée, nageant parfois dans un liquide clair. Ils sont plus fréquents dans la phthisie que dans les autres maladies.

3° Des crachats opaques, consistants, épais, de couleur jaune sale, parfois striés de lignes plus foncées; ils se produisent aux époques de fonte tuberculeuse et sont à peu près caractéristiques.

4° Des crachats renfermant des fibres élastiques. Ils indiquent un travail ulcératif des bronches ou des alvéoles en voie de formation.

5° Des crachats renfermant de petits grumeaux provenant soit des amygdales et des glandes muqueuses, soit, ce qui est le cas le plus fréquent, des substances féculentes mangées par le malade. Ces grumeaux n'ont aucune espèce de valeur sémiotique.

6° Enfin, quelle que soit la matière expectorée, on peut y découvrir des éléments confervoïdes en voie de développement.

L'auteur établit ensuite plusieurs variétés de phthisie essentielle, parce qu'elle peut coexister avec la scrofule, la syphilis, le diabète sucré, etc. Dans la phthisie occasionnelle, ces affections déterminent des espèces, parce qu'elle occasionnent des pseudo-tubercules en faisant naître d'abord l'inflammation qui est la cause de ces états pathologiques.

La nature de la maladie et l'examen des théories relatives à la formation des tubercules vrais sont ensuite étudiés avec soin.

D'après Morton, la matière tuberculeuse résulterait d'un état morbide général de l'économie produit par une sorte de dépravation du sang; de ce fluide vicié, il se séparerait une matière de mauvais caractère qui, sécrétée particulièrement dans le tissu des poumons, s'y transformerait en petits corps durs appelés par Galien tubercules crus. Ces tubercules irritent les poumons, les ulcèrent et causent ainsi la phthisie. Carswell, professeur de l'Université de Londres, croyait que la matière tuberculeuse est toute formée dans les vaisseaux sanguins et qu'elle doit se frayer une route par leurs extrémités. La sécrétion muqueuse fournie par la membrane qui revêt l'intérieur des vésicules pulmonaires contient de la matière tuberculeuse, qui, au bout d'un certain temps, se sépare et se montre généralement sous la forme d'un point opaque, jaunâtre, occupant le centre du mucus gris et demi-transparent. Rokitanski affirme que le tubercule est le produit d'une exsudation de substances protéiques (albumine et fibrine).

Mandt dénie au tubercule toute organisation, il le considère comme un produit d'exsudation. M. Fallot croit que les tubercules sont le résultat d'un exsudat ou d'une mortification par suite d'une oblitération artérielle.

Suivant Bayle, les tubercules ont la plus grande analogie avec les kystes. Le tissu cellulaire lui paraît être la matrice et le point de départ des tubercules de tous les organes.

Laennec regarde le tubercule comme une production accidentelle jouissant d'une vie propre, et se développant par intussusception à la façon des tissus organisés.

Suivant Virchow, les cellules de tous les néoplasmes se développent dans le tissu conjonctif et proviennent primitivement d'une prolifération des cellules de ce tissu. Les jeunes cellules qui résultent de cette prolifération peuvent ou ressembler à celles qui les ont produites et alors, il y a simplement hyperplasie, ou dévier du type primitif et devenir cellule de tubercule; que le tubercule néoplasique provienne d'un exsudation ou d'une prolifération cellulaire, il n'en reste pas moins acquis à la science que c'est un corps organisé et qu'il est le résultat d'un vice dans les fonctions de la nutrition intime ou de la vie végétative des tissus. Par suite d'une déviation des forces physiques ou vitales qui les régissent, les organes au lieu de reproduire des éléments anatomiques identiques à ceux qui les constituent, en reproduisent d'autres, s'écartant par leurs formes du type primitif, n'ayant qu'une existence éphémère, se décomposant très-vite et désorganisant les tissus aux dépens desquels ils se sont formés.

Pourquoi se produit cette aberration des lois naturelles de l'organisme?

Parce que, répondent Hughes Bennet et Turnbull, les organes digestifs fonctionnent mal; de là, nutrition imparfaite et viciation du sang qui, en passant par les cellules pulmonaires, laisse déposer des exsudats. Au début de la maladie, MM. Becquerel et Rodier croient que le sang représente tout à fait sa composition normale.

Andral et Gavarret, au contraire, affirment que les globules sont moins abondants et qu'en aucun cas leur nombre n'atteint leur moyenne physiologique (127).

Du reste, la chlorose et l'anémie n'amènent point la phthisie et d'un autre côté, bien des personnes souffrent de l'estomac sans que pour cela elles deviennent phthisiques.

Selon Steinbrenner, qui reproduit en les développant les idées de Ramadge, la mauvaise conformation de la cavité thoracique en est la cause, les tubercules résultant de l'expansion incomplète et du manque de développement du tissu vésiculaire du poumon par suite de respiration habituellement faible. L'auteur s'est livré à des recherches physiologiques intéressantes pour éclairer la question. Il prit vingt-cinq jeunes lapins mâles parvenus au tiers environ de leur développement. Leur poitrine fut enveloppée d'une sorte de cuirasse se prolongeant au delà des fausses côtes et embrassant une partie de l'abdomen, afin de diminuer le plus possible le jeu du diaphragme, à la partie inférieure se trouvaient ménagées deux ouvertures pour les pattes de devant. Sept d'entre eux périrent étouffés dès les premiers jours, dix-sept survécurent ; au bout de trois mois, quatorze périrent. Maigreur extrême, pas de tubercules dans les poumons, foie énormément développé, un lapin périt cinq mois après l'application et les trois autres sont tués six mois après. Maigreur extrême. Pas de tubercules, foie très-volumineux, et les cellules hépatiques remplies manifestement de gouttelettes de graisse. Ainsi la théorie de Ramadge tombe devant les faits.

Voici la théorie de l'auteur. M. Virchow, par des expériences physiologiques l'a conduit à la conclusion que l'artère pulmonaire n'ayant aucune influence sur la nutrition des poumons, ne peut, non plus, en avoir aucune sur la genèse des tubercules.

Les tubercules néoplasiques proviennent d'un vice de nutrition des organes pulmonaires, d'après l'état de nos connaissances. Les artères bronchiques étant seules chargées de la nutrition des poumons, ces artères ont nécessairement une grande influence sur la production des tubercules.

On sait que la section du tronc principal d'un nerf est suivie de troubles de nutrition considérables dans les organes auxquels il se distribue. M. Claude Bernard a prouvé depuis quelques années que les artères sont habituellement dans un état de contraction moyenne provenant de la stimulation exercée par le nerf sympathique qui règle ainsi la quantité du sang destinée à chaque organe. L'irritation du sympathique, en faisant contracter les vaisseaux, augmente le contact entre le sang et les éléments de la glande sous-maxillaire, l'échange organique a lieu et le sang qui sort est noir. Au contraire, l'irritation du tympanico-lingual dilate les vaisseaux, diminue les phénomènes de contact et d'échange organiques et le sang sort de la veine avec une couleur rutilante.

Il est acquis à la science qu'un certain degré d'excitation provenant des nerfs des vaisseaux ou des agents extérieurs est nécessaire à la vie et à l'entretien des actes fonctionnels nutritifs et formatifs des organes. Tant que l'excitation a lieu dans une juste proportion, la santé se maintient ; devient-elle au contraire trop forte, trop faible ou anormale, la réaction organique s'accroît ou diminue en dehors des limites physiologiques, et la maladie se déclare. Les cellules tuberculeuses sont des espèces d'avortons. M. Virchow lui-même le reconnaît ; le tubercule, dit-il, est toujours une production pauvre, une néoplasie misérable dès son début. Elle peut donc n'être que la conséquence d'un défaut de stimulus, d'un manque de nutrition.

Les tubercules ne sont donc que le résultat d'une excitation insuffisante de l'organe dans lequel ils se développent, comme les produits d'un vice de nutrition occasionné par un défaut de stimulus. L'influence pernicieuse des passions tristes, des excès, de la lactation prolongée, du diabète sur la production de la phthisie est une preuve de la bonté de cette théorie. La nature de la tuberculose réside dans la dépression nerveuse.

Le traitement préventif doit être employé de très-bonne heure. Fortifier la constitution des enfants prédisposés à la tuberculose par tous les moyens possibles. Les faire jouir largement de l'air et du soleil, les faire habiter le voisinage de la mer. Lotions et ablutions d'eau froide journalières sur tout le corps et suivies de frictions sèches. Les douches d'eau froide sont encore très-utiles. La gymnastique trouve aussi son application. On doit recommander la promenade, la natation, l'escrime, la chasse et surtout l'équitation. Choisir un état qui donne lieu à l'activité. Nourriture constamment fortifiante et réparatrice. Eviter les excès en tous genres. Les anatomistes et les médecins doivent prendre des précautions pour ne pas s'inoculer de la matière tuberculeuse. Ne pas faire usage de viandes peu cuites, dites saignantes et surtout de viande crue, parce que la phthisie pourrait ainsi se communiquer. Le lait des vaches des grandes villes, pour la plupart tuber-

culeuses, est malsain. Autant que possible il faut éviter la société des phthisiques. Il faut désinfecter avec grand soin les linges et les vêtements qui ont servi aux phthisiques.

La création des hôpitaux spéciaux pour les malades serait une mesure sage et utile. L'auteur ignore sans doute le travail que j'ai publié, en 1867, dans le *Journal de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles* (*La vache, la tuberculose et la syphilis*).

Le traitement de la phthisie essentielle est fort incertain. Tout y est obscur et hypothétique. Il doit être tonique. Veiller avec le plus grand soin à ce que les organes digestifs fonctionnent bien, combattre la dyspepsie ou la gastrite chronique, c'est souvent prévenir la tuberculose. Les sucreries sont nuisibles. Quelques gouttes d'acide chlorhydrique ou les alcalins, la pepsine, les tisanes amères, l'extrait de noix vomique, peuvent rendre de très-grands services. Les ferrugineux dans la phthisie à marche lente sont souvent utiles.

Il convient de fortifier la poitrine par des frictions stimulantes, surtout par le liniment préconisé par M. Stokes (essence de thérébentine, 60 grammes; vinaigre concentré, 30 grammes). M. le docteur Fleury préconise le traitement hydrothérapique. Le bromure de potassium est employé avec avantage pour combattre la toux et l'insomnie.

L'eau de laurier-cerise, l'opium à petite dose, la thridace, l'extrait de belladone, etc., sont encore donnés, mais on doit toujours s'efforcer de ne prescrire aucun médicament qui puisse déranger les organes digestifs ; contre les sueurs, l'extrait de ratanhia, contre la diarrhée, le sous-nitrate de bismuth, l'eau de chaux, le diascordium, etc. Le traitement de la phthisie essentielle par l'électricité mérite d'être expérimenté, l'auteur dit avoir essayé avec avantage l'électricité statique qu'il emploie ordinairement en bain sec pendant quelques minutes en ayant toujours soin de s'arrêter sitôt que la respiration est plus libre et que le malade dit lui-même mieux respirer. Ce bain consiste à placer le malade dans un fauteuil isolé au moyen d'un tabouret à pieds de verre, et à le mettre en communication avec le conducteur de la machine électrique en action. Il engage ses confrères à employer ce moyen, il produit des effets bienfaisants, mais le résultat est-il curatif ou palliatif? C'est ce que l'auteur ne saurait dire jusqu'à ce jour.

Je ne puis admettre la manière de voir de M. Bidlot. D'abord y a-t-il des pseudo-tubercules? Existe-t-il un pneumonie caséeuse ? Laisons la parole à M. Pidoux qui donne les raisons suivantes des différences histologiques de la pneumonie caséeuse du tubercule proprement dit :

« La diathèse tuberculeuse affectant la membrane muqueuse des bronches terminales et des vésicules pulmonaires, ne peut pas y reproduire exactement la granulation grise qu'elle produit quand elle agit sur le tissu conjonctif du poumon ou sur la plèvre. Dans ces derniers tissus, elle engendre des éléments qui sont leurs homologues dégénérés, savoir des noyaux lymphatiques pourvus d'enveloppes ou de cellules pauvres, plus ou moins incomplètes et assez étroitement appliquées sur leur contenu ; cellules très-pressées les unes contre les autres, pauvres aussi, par conséquent, de matière intercellulaire, etc. Mais la même diathèse se déterminant sur la membrane muqueuse des vésicules pulmonaires ne saurait s'y manifester d'emblée par la formation des mêmes produits que dans le tissu plasmatique. Une membrane muqueuse n'est pas organisée de manière à donner naissance à des granulations tuberculeuses dont la vitalité soit identique avec des granulations qui se produisent dans le tissu fondamental de l'organisme. C'est aux dépens de la couche muqueuse sous-épithéliale, que sous l'influence d'une vive irritation diathésique de ce tissu et des vaisseaux capillaires afférents, s'opère la pullulation exagérée des éléments muqueux, puis la chute de l'épithélium et la rapide infiltration granulo-graisseuse de ces cellules si caduques, d'où résulte ce magma caséiforme qu'on veut séparer nosologiquement du tubercule, tandis qu'il ne s'en distingue que par des circonstances accessoires et la différence histologique de ses éléments d'origine.

» Une fois que la granulation grise commence à devenir opaque et graisseuse, elle est indiscernable de la matière caséeuse. Celle-ci, dans la pneumonie de ce nom, est presque d'emblée ce que la première n'est qu'après une période dont la durée ne semble dépendre que de la forme, de la résistance vitale et de la consistance fibroïde des éléments dont elle provient et qui l'entourent. L'unité de nature ou l'unité tuberculeuse est donc évidente entre ces deux produits. Et, en effet, ce qui donne cette unité, c'est la diathèse. Or, ce qui représente la diathèse, c'est ce que tous les produits morbides ont de commun ; et ce qui donne la variété, c'est la

différence des tissus aux dépens desquels se forme la production morbide.

» D'ailleurs, on devrait se rappeler que Virchow, qui a fixé dans le tissu plasmatique le siége de la granulation tuberculeuse, regarde le tissu muqueux comme un des équivalents histologiques du tissu plasmatique. Or, dans les affections catarrho-tuberculeuses qui constituent la pneumonie caséeuse, c'est la couche superficielle ou sous-épithéliale de la membrane muqueuse des vésicules qui est affectée, et cette couche fournit des éléments tuberculeux plus chétifs et plus rapidement mortels que ceux du tissu plasmatique. Ces éléments peuvent dégénérer et devenir caséeux si vite, que leur période plasmatique soit insaisissable. Mais les cellules épithéliales pullulent et se détachent sous l'influence de cette irritation tuberculeuse qui les prive de tout aliment. Alors, du détritus de ce double élément, le muqueux et l'épithélial, se forme la matière qu'on nomme caséeuse. Il est très-probable, en effet, que cette matière n'est pas seulement le produit de la transformation graisseuse des cellules épithéliales, puisqu'on retrouve ces cellules dans le magma caséeux, tandis qu'on ne retrouve pas les cellules et les petits noyaux de la granulation grise dans la matière caséeuse qui résulte de leur transformation graisseuse. Je suis donc autorisé à dire que le tissu muqueux, étant l'équivalent histologique du tissu plasmatique, peut se substituer à lui et le remplacer dans la tuberculose, et que la pneumonie caséeuse n'est qu'une pneumonie tuberculeuse modifiée par le tissu où elle prend naissance. Cela est d'autant plus probable, que la matière caséeuse se produisant sous l'influence d'une inflammation diathésique, sa transformation graisseuse doit être extrêmement rapide, et son état élémentaire et naissant, presque immédiatement détruit.

» On ferait cesser ces distinctions arbitraires, trop anatomiques et trop extérieures, en désignant sous le nom de plasmo-tubercule le produit de la tuberculose du tissu plasmatique, et sous le nom de muco-tubercule le produit de la tuberculose de la membrane muqueuse des vésicules. Le mot caséeux disparaîtrait, et il ne faudrait pas le regretter, car il cause en ce moment une confusion fâcheuse dans la phthisiologie.

» Il y a un caractère distinctif de la tuberculose que le pathologiste et le clinicien mettent au-dessus de tous ceux que peuvent fournir les formes anatomiques, c'est sa propriété d'ulcérer et de détruire tous les tissus qu'elle envahit, et de les amener à une suppuration particulière et à une infection, qui ressemblent beaucoup pour leurs effets généraux au *tabes* ou à l'infection purulente chronique. Or, la pneumonie caséeuse ulcère et détruit le poumon aussi bien, mieux peut-être, c'est-à-dire plus sûrement et plus vite, que le tubercule granuleux. Ses symptômes et ses signes sont les mêmes. Il n'y a aucun moyen de la discerner sûrement pendant la vie de la tuberculisation plasmatique ou granuleuse. Autoptiquement, la matière caséeuse, je l'ai déjà dit, se confond tout à fait avec la granulation grise devenue opaque et graisseuse ; de sorte que tout concourt à déclarer leur communauté nosologique. »

Ainsi la différence d'aspect et de transformation dépend du milieu du tissu où la matière tuberculeuse se développe.

Croire que la phthisie pulmonaire est de nature inflammatoire parce que l'on trouve des leucocythes semblables à ceux du pus qui est un produit de l'inflammation, est une grave erreur, parce qu'il faudrait admettre alors que les pustules varioliques, les ulcères vénériens et syphilitiques, les abcès métastatiques, la morve et le farcin soient de nature inflammatoire, car dans le pus déterminé par ces affections on découvre également des leucocythes. Avec Laennec nous croyons encore que la tuberculose ne peut se développer à la suite de pneumonie, bronchite ou catarrhe, sans la diathèse tuberculeuse préexistante, indépendante. La phthisie inflammatoire écartée, il y a déjà longtemps que l'on ne confond plus la phthisie scrofuleuse, la phthisie syphilitique, la dartreuse, l'arthritique et la phthisie par dégénérescence d'hydatides avec la tuberculose. Ces affections sont d'une tout autre nature et n'ont rien de commun avec ce produit pathologique. On peut les étudier sous le rapport du diagnostic différentiel, mais jamais on ne peut en faire des espèces de la phthisie pulmonaire qui est synonyme de tubercules pulmonaires. Dans ce cas on pourrait également former une espèce cancéreuse suite de l'encéphaloïde du poumon. Si donc vous ne donnez point le nom de phthisie pulmonaire à la bronchite avec ou sans dilatation des bronches, à la pneumonie chronique, maladies simulent parfois extraordinairement la tuberculose pulmonaire, aux tumeurs gommeuses syphilitiques du poumon, aux engorgements scrofuleux, aux adénites des ganglions bronchiques, au cancer, à la mélanose des organes respiratoires, on simplifie singulièrement la

question et l'on se trouve bientôt en face de la phthisie essentielle qui n'est déterminée que par un seul principe : la tuberculose. La physiologie *expérimentale* vient surtout donner gain de cause à la théorie de Laennec, qui regardait le tubercule comme une production accidentelle jouissant d'une vie propre. Si la matière tuberculeuse n'était pas animée par un principe, un virus, une force, comment pourrait-elle se reproduire par l'inoculation? si elle ne jouissait point d'une vie indépendante, si elle était un rétrocessus inerte, jamais elle ne serait inoculable. Là où l'anatomie pathologique dépose le flambeau de la science, la physiologie expérimentale le reprend et vient jeter souvent une vive lumière sur des questions fort obscures jusqu'à ce jour. L'on ne découvre rien d'extraordinaire dans les pus virulents, cependant ils sont possédés d'un tel principe de reproduction qu'il suffit d'un atome pour infecter toute une génération. Un être animé, comment le distingue-t-on, si ce n'est par la force qu'il a en lui de se reproduire. Tous les pus animés sont contagieux ; le tubercule l'est également. Caché dans la profondeur de nos organes, il faut un contact très-intime pour qu'il se propage. L'hérédité de la phthisie pulmonaire est une preuve certaine de sa contagion, car il n'y a pas d'affection héréditaire qui ne soit contagieuse. Nous ne voulons point parler de ces vices de conformation des organes qui entraînent certaines maladies ; elles ne sont que le résultat d'un arrêt de développement. Ce ne sont pas des affections que l'on transmet, mais des organes mal conformés qui sont cause de l'épilepsie, de la folie, de l'idiotisme, donc les affections contagieuses sont seules héréditaires. Elles infectent tout l'organisme; dès lors rien d'étonnant que le germe soit infecté. On pourrait demander le pourquoi du long état latent de la tuberculose chez les personnes qui ont contracté cette affection par hérédité; je demanderai le pourquoi de l'état latent de la syphilis chez les personnes qui ont eu des symptômes syphilitiques primitifs et qui voient apparaître des symptômes tertiaires un temps très-long après les premiers, le pourquoi de l'état de santé de l'enfant syphilitique pendant les premiers temps de sa naissance? Le pourquoi de l'un expliquerait sans doute le pourquoi de l'autre. Si donc le tubercule est contagieux, la théorie de M. Bidlot tombe. La dépression du système nerveux ne joue aucun rôle dans sa production, pas plus que dans celle de la syphilis, de la morve, du farcin, de la rage, etc. Il n'en est pas de même pour les affections miasmatiques. De leur part le système nerveux subit une profonde impression. Et la preuve, c'est que l'on ne contracte presque toujours qu'une fois ces affections. L'assuétude, l'habitude d'une chose ne peut être prise que par les centres nerveux, car tous les autres organes se renouvellent sans cesse et c'est peut-être la raison pour laquelle le cerveau, chargé seulement de diriger les autres organes et ne faisant pas la fonction de sécréter et d'excréter et, par conséquent, ne subissant pas une métamorphose continue, le cerveau conserve mieux l'impression des principes, s'y habitue et reste à la longe insensible à une nouvelle influence d'agents malfaisants. De là l'immunité acquise pour certains miasmes et certains poisons auxquels les centres nerveux peuvent s'accoutumer. Dans un autre travail nous avons déjà exposé cette théorie.

Pour les affections virulentes, que les centres nerveux soient faibles ou forts, que l'on soit triste ou gai, que l'on soit pauvre ou riche, le venin une fois déposé dans l'organisme poursuit une évolution fatale et atteint presque infailliblement un but qui est la suppuration ou la destruction des organes, si l'on n'a point un remède propre à arrêter cette évolution désastreuse. Les citoyens ne sont pas toujours égaux devant la loi, témoins les médecins que des collègues ignorants de la loi fondamentale de leur pays veulent frustrer du droit de la propriété et du droit de l'association inscrits dans la constitution, mais qui ont dû respecter la liberté de la presse parce qu'elle a bec et ongles pour se défendre ; malheureusement il n'en est pas de même pour les affections virulentes. Nobles et plébéiens, riches et indigents sont frappés ; il faut donc qu'ils s'unissent pour combattre et anéantir ces fléaux communs et exécrables. Je m'étonne que l'auteur, qui est contagioniste, n'ait pas fait appel aux autorités pour prendre des mesures convenables afin d'atténuer les ravages de la tuberculose.

Dans le service de la prostitution à Bruxelles, toute fille soupçonnée d'être atteinte de la tuberculose est envoyée à l'hôpital et écartée. En 1867 déjà, nous avons signalé les mesures qu'il y aurait à prescrire pour que l'on ne soit pas exposé à se servir du lait et de la viande de vaches phthisiques. Nous avons été désagréablement surpris en lisant l'ordonnance publiée au commencement de cette année qui concerne l'abatage des bestiaux atteints de certaines maladies. Eh bien, il n'est pas fait

mention de la tuberculose. Il serait curieux de connaître la cause de cet oubli. Nous savons de bonne part que certains individus achètent des bestiaux malades dans les environs de la ville, les font abattre et en vendent la viande sur nos marchés. Il est urgent d'arrêter ces foyers de contagion et nous espérons que l'on prendra des mesures efficaces pour détruire une origine et peut-être l'origine première d'une affection atroce. Tout le monde a applaudi aux mesures rigoureuses prises par l'autorité communale pour arrêter la rage. Et pourquoi rester indifférent aux ravages de la phthisie qui entraîne une mort plus cruelle et plus douloureuse que la rage elle-même? L'agonie en est souvent des plus affreuses. Il s'agit seulement d'adopter à peu près le règlement mis en vigueur pour combattre la peste bovine. Faire fréquemment l'inspection des étables et punir de l'amende celui qui n'aura pas déclaré un animal soupçonné de phthisie pulmonaire. Favoriser l'élève des chèvres.

Nous avons déjà indiqué les mesures à prendre à l'égard des personnes atteintes de cette affection inexorable.

« Aussitôt que l'on serait reconnu malade de ce fléau, on devrait se condamner à ne pas cohabiter, à ne point embrasser les personnes qui nous entourent. Les déjections seront enlevées rapidement, surtout les matières expectorées. Je crois que tout gouvernement, jaloux de la santé publique, et au courant du mouvement scientifique, devrait établir dans une localité, reconnue la plus salubre de chaque province, un établissement sur lequel les phthisiques seraient dirigés. Les malades pourraient sortir de cet hospice à chaque heure du jour; ils n'y seraient point claquemurés comme dans les hôpitaux. Ils n'offriraient aucun danger pour la propagation de leur affection, puisque celle-ci ne se communique que par cohabitation et par inoculation. Ils jouiraient de promenades charmantes dans les environs; ce serait une source nouvelle de prospérité pour ces localités. Les familles, les sociétés de secours mutuels, les hospices, pourraient y envoyer les tuberculeux, moyennant une certaine rétribution. Ainsi, sans porter une grave atteinte à leur liberté individuelle, on soignerait ces malades dans les meilleures conditions possibles, et peut-être dans ces conditions obtiendrait-on un plus grand nombre de guérisons qu'actuellement. »

Pour le traitement, l'auteur a raison de préconiser le régime tonique qui convient dans toutes les affections virulentes. Il ne fait point mention de l'huile de poisson; je crois qu'elle n'a guéri aucun phthisique, son triomphe, comme dit le commentateur du Codex français, est le rachitisme. Je crois, quoiqu'on en ait dit, « que les hypophosphites n'ont point d'efficacité contre la phthisie pulmonaire. » L'auteur a tort de ne pas parler du traitement de la phthisie par l'arsenic, la strychnine, le nitrate d'argent, le goudron, etc., qui est très-rationnel; si ces agents n'ont pas obtenu de succès complets, du moins ils ont déterminé des arrêts du mal. Après tout le tubercule est un parasite qui a une vie propre; on doit donc employer des moyens capables de le tuer, des tuberculicides. L'électricité, qui semble procurer des résultats satisfaifaisants, n'agit que de cette manière. Elle entrave leur développement; pour guérir, elle doit annihiler le principe tuberculeux. Croire que c'est en excitant le système nerveux, en développant le système musculaire que l'on a prise sur la tuberculose, est une erreur. Il est possible que momentanément, en surexcitant les muscles pectoraux, on facilite la respiration, que l'on diminue la dyspnée et qu'ainsi on obtienne un bien-être relatif. Mais, si elle ne détruit pas l'existence du tubercule, elle n'aura pas plus de succès que l'huile de foie de morue, le quinquina et d'autres toniques. A l'instar de tous les poisons qui tuent les animaux inférieurs et supérieurs, elle peut être employée, puisqu'elle est homicide et même serait contagieuse d'après la théorie de certains contagionistes acharnés. Comme tel on peut conseiller le galvanisme; autrement il est difficile de comprendre son action curative, si toutefois cet agent en possède.

Il est bon de ne pas négliger l'inspiration de divers médicaments, l'usage de bols composés de substances volatiles. Ces bols agissent comme un foyer d'inhalations continues qui, se mêlant à l'air inspiré, vont exercer une action directe et topique dans les cavités de la membrane muqueuse des bronches altérées et des poumons tuberculeux (*An. pharm.*).

L'ouvrage de M. Bidlot est conçu dans un esprit de conciliation dont la science ne s'accommode pas. Une opinion entière lui convient mieux. M. Niemeyer soutient avec énergie que l'inflammation est la cause première de la phthisie, il n'admet que la tuberculose miliaire aiguë. Nous vous proposons de déposer honorablement ce travail à la bibliothèque et de porter le nom de l'auteur sur la liste des candidats au titre de membre correspondant de notre Société.

— Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

La séance est levée à neuf heures.

Académie royale de médecine de Belgique.

—

Séance du 30 mai 1868.

Président : M. VLEMINCKX.
Secrétaire : M. TALLOIS.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Boulvin, Broeckx, Burggraeve, Crocq, Delwart, Depaire, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verbaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires ; MM. Lados, Pasquier, Rieken et Somers, membres honoraires.

MM. Barella, Boëns, Bribosia, Bulkens, Cousot, Gille, Guilmot, Janssens, Kuborn, Lefebvre et Segers, correspondants, assistent à la séance.

MM. Chandelon, Craninx et Fallot informent qu'il leur est impossible de venir prendre part aux travaux de leurs collègues.

M. De Roubaix n'a pas fait connaître le motif de son absence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

En exécution de la décision prise par l'Académie dans sa dernière séance, le Bureau a désigné MM. Broeckx, Craninx, Crocq, Soupart et Thiry pour apprécier la valeur des deux remèdes nouveaux proposés par feu le docteur Loos, de Saint-Trond, pour la guérison de la syphilis et de l'albuminurie et soumis à la Compagnie par M. le Ministre de l'intérieur.

M. Guille, pharmacien à Leuze, soumet à l'Académie un travail manuscrit intitulé : Des vers, de leur présence dans nos organes et de la cause probable des complications qu'ils apportent dans les maladies de l'estomac, des intestins et du système nerveux. — Renvoi à une Commission qui sera nommée par le Bureau.

Quarante et un médecins d'Anvers protestent contre le vote par lequel l'Académie a rejeté le principe électif pour la formation des Commissions médicales. — Conformément aux décisions prises dans les séances précédentes touchant les protestations qui ont été faites à la même occasion, l'ordre du jour est prononcé.

M. le docteur Gubler, médecin de l'hôpital Beaujon, à Paris, fait hommage de l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentarius ou pharmacopée française.

M. Foelen, médecin vétérinaire, à Saint-Trond, offre un exemplaire d'une brochure intitulée : Manuel de l'éleveur du cheval croisé en Belgique.

M. De Labordette, chirurgien de l'hôpital de Lisieux, offre une brochure intitulée : De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.

M. le docteur Laussedat présente l'opuscule qu'il a publié sous le titre d'Une cure au Mont-Dore.

M. Husson, professeur à l'école de médecine vétérinaire, à Cureghem, demande que le pli cacheté, déposé en son nom par M. Thiernesse, à la séance du mois de septembre 1867, soit ouvert.

Il est procédé à son ouverture. Le billet qu'il contient est ainsi conçu :

« Les affections si graves dont sont atteints fréquemment les ardoisiers, tailleurs de pierres, houilleurs, les dentellières, etc., par suite de la pénétration de particules solides dans les poumons, m'ont engagé à faire quelques recherches dans le but d'arriver à construire un appareil destiné à préserver ces malheureux.

« L'appareil consisterait en un masque muni d'un tube respirateur recourbé, terminé par une ou deux ampoules destinées à recevoir un tampon d'ouate ou d'une autre matière chargée de tamiser l'air et d'arrêter les particules solides. »

M. Thiernesse soumet à l'Académie, au nom de M. Husson, l'appareil dont il est question dans ce billet et la note dans laquelle l'auteur donne la description de l'objet. — Renvoi à une Commission à nommer par le Bureau.

(M. Thiry remplace M. Vleminckx au fauteuil de la présidence.)

1. M. Lefebvre continue la lecture de son mémoire sur la folie paralytique.

2. M. Burggraeve fait une communication sur la méthode atomistique ou nouveau mode de préparer et de prescrire les médicaments.

Cette communication sera imprimée dans le Bulletin.

3. Rapport de la commission chargée de l'examen de la communication de M. Verrier sur l'influence de la pneumonie et de la pleurésie sur la grossesse et les suites de couches. — M. Hubert, rapporteur.

La Commission propose de déposer le

mémoire de M. Verrier aux archives de la Compagnie, où il pourra être consulté avec fruit. Elle conclut aussi à adresser des remercîments à l'auteur et à l'engager à continuer ses bonnes relations avec l'Académie.

4. Rapport de M. Van Roosbroeck sur l'ouvrage de M. le docteur Stilling fils, traitant de la guérison des rétrécissements des voies lacrymales par la stricturotomie interne.

« L'opération de M. le docteur J. Stilling, dit M. le rapporteur, consiste à faire, au moyen d'un petit couteau *ad hoc*, le débridement profond et multiple des parties rétrécies, puis à abandonner la guérison à la nature sans avoir aucun recours au moyens dilatateurs généralement employés jusqu'ici.

« Comme il ne s'agit pas de porter un jugement sur le travail de M. Stilling, mais d'apprécier un procédé opératoire nouveau, l'Académie voudra bien nous permettre d'attendre, avant de nous prononcer sur le mérite de cette opération, le résultat de nos expériences dont nous nous ferons un devoir de lui rendre compte ultérieurement.

« Nous nous bornerons pour le moment à proposer le dépôt de la brochure de M. Stilling dans la bibliothèque de la Compagnie. »

M. Sovet propose de voter des remercîments à l'auteur.

La conclusion du rapport ainsi que la proposition de M. Sovet sont adoptées.

5. Suite de la discussion du rapport de la Commission chargée de l'examen de diverses questions qui se rattachent à la police et à la discipline médicales. — M. Crocq, rapporteur.

M. le président déclare ouverte la discussion de l'art. 22 qui, dans la dernière séance, a été ajournée.

« Art. 22. La loi du 12 mars 1818 est abrogée.

« Les Commissions provinciales organisées par la dite loi, cesseront d'exister à partir du jour où les Commissions médicales instituées par la présente loi seront installées. »

M. Crocq propose de rédiger cet article comme suit :

« Toutes les lois, arrêtés, règlements et instructions promulgués avant l'adoption de la présente loi sont abrogés.

« Les Commissions provinciales organisées par la loi de 1818, cesseront d'exister à partir du jour où les Commissions médicales instituées par la présente loi seront installées. »

M. Fossion a demandé la parole, dans la dernière réunion, pour réitérer la proposition qu'il a faite dans la séance du mois de janvier. — Elle lui est accordée.

M. Fossion propose de maintenir la loi de 1818 avec des arrêtés royaux interprétatifs à prendre après avoir consulté les institutions compétentes.

(M. Vleminckx remonte au fauteuil.)

Après avoir entendu M. Boëns, la discussion est close.

La proposition de M. Fossion est ensuite mise aux voix; elle n'est point adoptée.

L'art. 22, modifié par M. Crocq, est mis aux voix et adopté.

Il est ensuite procédé au vote, par appel nominal, sur l'ensemble du projet.

Le nombre des votants est de 18.

Neuf membres adoptent le projet; huit le rejettent; un membre s'abstient.

En conséquence, le projet est déclaré adopté.

Ont voté l'adoption :

MM. Gouzée, Graux, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Mascart Tallois et Verhaeghe.

Ont voté le rejet :

MM. Broeckx, Crocq, Delwart, Fossion, Thiernesse, Thiry, Van Roosbroeck et Warlomont.

L'Académie décide que les dispositions qu'elle a adoptées seront envoyées au gouvernement.

6. Suite de la discussion du mémoire de M. Fossion sur la dérivation du sang et sur les fonctions de la rate, du corps thyroïde, du thymus et des capsules surrénales.

Après avoir entendu M. Kuborn, la discussion est ajournée à la prochaine réunion et la séance est levée à deux heures.

Académie de Médecine de Paris.

—

Séance du 14 avril 1868.

Correspondance. — Un travail de M. le Dr Cazenave, de Bordeaux, correspondant de l'Académie, intitulé : Ebauche médicale rétrospective sur Broussais ; — Lettre de M. le Dr S. Duplay, accompagnant l'envoi d'un nouveau spéculum-nasi, fabriqué d'après ses indications par MM. Robert et Collin.

— M. Bouley demande la parole à l'occasion de la correspondance, et dit qu'au sujet du loup enragé dont il a été question, M. Auzias-Turenne, qui en a rapporté l'histoire, s'est livré à une enquête de laquelle il est ressorti de nouveaux

renseignements intéressants sur l'existence des lysses comme caractère de la rage.

« *Ce sont quatre petites vésicules de la dimension d'une lentille, d'un aspect rougeâtre, fluctuantes, et contenant une matière séro-sanguinolente.* »

M. Devergie dépose sur le bureau les statuts de la Société de médecine légale, qui vient d'être tout récemment fondée. M. Devergie, en indiquant le but de cette Société, signale, en particulier, une innovation, qui consiste dans la formation d'une commission permanente chargée de donner journellement son avis à tous les médecins qui sont appelés comme experts devant la justice, et qui se trouvent en présence de questions difficiles.

— M. le Président fait hommage à l'Académie, de la part de M. Larrey, d'un médaillon de l'ancien secrétaire perpétuel Pariset. Ce médaillon, dit M. le président, est frappant, je regrette de ne pouvoir dire parlant.

Sur la manne. — M. Buignet donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Recherches sur la constitution chimique de la manne en larmes*

Tuberculose (suite de la discussion). — M. Hardy, en montant à la tribune, veut seulement examiner la question au point de vue de l'étiologie. Mais il importe auparavant de bien préciser le point de départ. En présence des expériences de M. Villemin, confirmées depuis par celles de MM. Hérard et Cornil, de M. Lebert, de MM. Constantin Paul et Pidoux, on est obligé de concéder le fait de la transmission de la tuberculose par voie d'inoculation de l'homme aux animaux et particulièrement au lapin. Il ne comprend pas, dit-il, à cet égard la résistance de M. Béhier, qui ne veut point croire parce qu'il n'a pas vu par lui-même. Mais s'il accepte le fait établi par M. Villemin, il ne va pas aussi loin que lui dans les déductions. Les maladies spécifiques ont une cause unique, toujours la même, laquelle produit toujours invariablement les mêmes phénomènes morbides et jamais d'autres. C'est la spécificité de leur cause qui constitue les maladies spécifiques. Je sais bien que l'on a prétendu que plusieurs maladies virulentes, comme la morve par exemple pouvaient naître spontanément. Mais cette spontanéité n'a pas été prouvée ; pour moi je la récuse ; je ne crois pas à la naissance spontanée des maladies spécifiques virulentes.

Appliquons ces données de pathologie générale à la tuberculose. Ici, M. Hardy examine une à une les diverses objections qui peuvent être faites et qui ont été faites déjà, pour la plupart, à l'opinion de la virulence et de la spécificité de la tuberculose.

Quoi qu'il en soit, ajoute-t-il, je n'hésite pas à me ranger, au sujet de la contagion de la tuberculose, à l'opinion de MM. Guéneau de Mussy, Hérard et Gubler. J'incline à croire à la contagion. Et il cite, à l'appui, l'exemple du fils d'un confrère célèbre, qui contracta l'affection tuberculeuse dans un pays lointain où il se trouvait avec sa femme. Celle-ci, qui avait été jusque-là parfaitement bien portante, à son retour en France, fut prise de la même maladie, à laquelle elle succomba au bout de quelques années. Or, il n'y avait jamais eu de phthisiques dans sa famille, et rien dans sa constitution n'était de nature à faire soupçonner qu'elle pût le devenir jamais.

La contagion m'amène naturellement à dire un mot de l'hérédité.

Nous ne pensons pas, quoi qu'on en ait dit, qu'on puisse nier l'hérédité. On peut varier sur la proportion ; ainsi, tandis que M. Louis ne l'a admise que dans le dixième des cas, MM. Hérard et Cornil l'admettent pour un tiers ; mais son influence est incontestable. L'action de l'hérédité ne serait pas, d'ailleurs, un argument contre la contagion. La syphilis ne présente-t-elle pas un exemple remarquable de ces deux modes de transmission ? Je crois donc que M. Villemin a eu tort de chercher à nier l'hérédité.

Suivant notre savant collègue, M. Pidoux, la tuberculose ne serait pas seulement une maladie qui se développe sous l'influence de conditions héréditaires ; elle serait le plus souvent, pour lui, l'aboutissant ordinaire d'un grand nombre d'autres maladies. C'est, dit-il, dans l'évolution de la plupart des maladies diathésiques, dont elle serait le dernier terme, qu'il faut chercher son origine. Si M. Pidoux s'était borné à signaler la dépression organique commune à toutes les maladies chroniques, comme constituant une préparation, une sorte de prédisposition au développement de la tuberculose, il ne trouverait ici qu'une adhésion unanime. Mais il voit une filiation directe entre la phthisie tuberculeuse et les diverses affections, qu'il groupe sous les noms d'arthritisme et d'herpétisme. C'est là ce que, pour ma part, je ne puis admettre.

Et d'abord, qu'est-ce que l'arthritisme ? Pour M. Pidoux, c'est tout ; pour moi, ce n'est rien. La théorie de l'arthritisme est une vieille opinion qui a été rajeunie dans ces derniers temps par M. Bazin, à

qui M. Pidoux l'a empruntée. Sous ce nom, M. Pidoux confond des manifestations morbides qui appartiennent à deux maladies essentiellement différentes, la goutte et le rhumatisme. Je suis sûr d'être l'écho fidèle de l'opinion de la plupart d'entre vous en protestant contre l'assimilation de la goutte et du rhumatisme, dont les caractères différentiels sont très-accusés. Ici M. Hardy fait un parallèle des caractères principaux de ces deux affections, et il résume ce parallèle en disant que ces deux maladies ne sont pas même deux branches du même arbre, mais bien deux arbres distincts, différant également et par leurs racines et par leurs branches. Mais, ajoute-t-il, je suis loin de la tuberculose. Il s'agirait maintenant d'apprécier l'influence de la goutte et du rhumatisme sur la tuberculose. Je ne crains d'être démenti par personne en disant que la phthisie tuberculeuse est rare chez les goutteux. Il y a à cela une première raison toute naturelle, c'est que la phthisie est principalement une maladie du jeune âge, tandis que la goutte ne se manifeste généralement qu'à un âge avancé. Cependant il est des cas où la phthisie se manifeste tardivement, et dans ces cas on ne trouve encore que très-peu de goutteux. Si bien que j'inclinerais plutôt vers l'opinion de ceux qui croient à un antagonisme entre la goutte et la phthisie. La proposition de M. Pidoux est donc tout à fait contradictoire avec celle de la plupart des praticiens.

M. Béhier nie l'herpétisme. Pour moi je l'admets. Il y a certainement un lien commun qui rattache entre elles diverses affections cutanées superficielles et qui en constitue un groupe naturel. Mais tout ne se borne pas encore là. On observe souvent chez ces mêmes sujets, qui sont atteints de l'une de ces formes diverses des affections eczémateuses, des névralgies, des angines, des bronchites, de l'asthme. On peut se demander encore si ces accidents morbides ne se rattachent pas eux-mêmes par un lien diathésique avec la maladie principale. Sans doute je conviens que ce n'est là qu'une hypothèse; mais elle me semble n'être pas dénuée de quelque fondement.

M. Béhier. J'ai été mal compris sans doute par mon collègue et ami M. Hardy. J'ai dit et je répète que M. Villemin ne nous a pas montré que l'inoculation seule de la matière tuberculeuse eût la propriété de provoquer le développement de la tuberculose. Je tiens à ce qu'il soit bien établi qu'il ne fallait pas seulement, pour étayer la théorie de M. Villemin, prouver que l'inoculation du tubercule produit la tuberculose, mais qu'il fallait encore prouver qu'elle ne peut pas être produite par autre chose. Or je le maintiens et je le répète, c'est cette preuve qui n'est pas faite. Il y a donc de ma part, non pas présomption, comme l'a dit M. Hardy, mais difficulté de me laisser convaincre. Il y a si peu présomption, que si on me fournissait cette preuve que je demande, je l'accepterais aussitôt.

Je n'accepte pas la manière de voir de M. Hardy sur l'herpétisme. Donnez-moi donc des caractères différentiels qui me permettent de distinguer l'eczéma simple de l'eczéma herpétique ou dartreux. Je ne crois pas davantage à la nature herpétique de l'angine, de la bronchite et de l'asthme, car je ne vois rien dans tout ce qu'on en a dit qui ait l'ombre d'un caractère caractérisant.

M. Robinet, membre de la commission des logements insalubres. En visitant les logements de pauvres ouvriers, il nous arrive de trouver dans des locaux étroits et essentiellement insalubres des personnes malades. Quand ces malades sont des phthisiques, s'il est vrai, comme on paraît incliné à le croire, que la phthisie soit contagieuse, que devons-nous faire en présence d'un pareil danger? Je désire beaucoup avoir à ce sujet l'avis de l'Académie.

M. Bouley ne comprend pas bien la portée de la question de M. Robinet, ni le rapport qu'elle a avec le sujet actuel du débat. S'il ressortait de cette discussion que la phthisie est contagieuse, faudrait-il en conclure que toutes les fois qu'on trouvera une personne phthisique dans une chambre étroite et malsaine, on devra l'en chasser, à moins qu'on n'aime mieux avoir recours au procédé expéditif des vétérinaires...?

M. Ricord. La commission des logements insalubres devrait chercher, avant toutes choses, la salubrité de tous les logements.

Séance du 21 avril.

Sur la pustule maligne. — M. Broca, qui a pris le service chirurgical de la Pitié depuis quelques mois, a eu l'occasion d'observer deux cas de pustules malignes qui lui paraissent offrir un certain intérêt au point de vue de la contagion. Les deux pustules étaient situées sur l'apophyse mastoïde et affectaient deux ouvriers employés à la Halle aux cuirs. Dans les deux cas, le diagnostic a été porté par M. Broca

au moment de l'entrée des malades à l'hôpital. Des cautérisations ont été pratiquées à plusieurs reprises par M. Broca et les internes de service. Des deux malades, l'un est mort, et l'autre est guéri.

Frappé de l'identité du siége de la maladie, M. Broca a voulu se rendre compte de la façon dont les ouvriers portent les peaux ; il a vu qu'ils jettent d'abord une des peaux sur l'épaule gauche, puis une autre sur l'épaule droite et ainsi de suite, de manière que les extrémités de ces peaux se croisent par derrière et que les bords viennent appuyer sur le cou de l'ouvrier. Ce sont ces bords, quelquefois tranchants, qui, entamant le tégument cutané, produisent l'inoculation. Le directeur de l'hôpital, consulté par M. Broca, lui a affirmé qu'il avait fréquemment vu des pustules à cette place ; en conséquence, M. Broca demande s'il ne serait pas convenable, par une circulaire distribuée dans les ateliers de mégisserie, d'indiquer aux patrons et aux ouvriers quelques mesures de précaution contre ces accidents possibles, telles qu'une sorte de collier contre lequel viendraient appuyer les peaux que l'on transporte. On jugera de l'importance de ces mesures quand on saura qu'il s'agit ici d'une population spéciale qui s'élève à près de 6,000 individus.

M. Gosselin a passé cinq années à la Pitié ; il considère les deux faits de M. Broca comme tout à fait exceptionnels. Ceux qu'il a observés siégeaient, un au bras, un autre à la face dorsale du pied, deux à la région temporale et le cinquième sur la main. M. Gosselin rappelle que, dans le rapport qu'il a présenté sur un travail de M. Gallard, il a admis la possibilité de la pustule maligne spontanée, et il regrette que M. Broca ne puisse pas donner de renseignements précis sur les peaux maniées par ces malades. En conséquence, il ne voit pas la nécessité du collier proposé par son collègue.

M. Vernois fait observer que tous les cas de pustules malignes observés à Paris sont renvoyés au Conseil de salubrité, et depuis quinze ans qu'il fait partie de ce Conseil, il a observé qu'aucune pustule ne siégeait dans la région indiquée par M. Broca. Toutes étaient placées sur les mains, la poitrine, les bras ou les pieds.

M. Larrey propose d'adresser la demande de M. Broca à M. le Préfet de police, pour la communiquer officiellement au Conseil d'hygiène publique.

M. Cloquet ne croit pas à la spontanéité de la pustule maligne, et il appuie son opinion sur un assez grand nombre de faits observés par lui durant sa longue pratique et dans lesquels la maladie siégeait toujours sur les parties du corps exposées.

M. Raynal n'a pas pu prendre part à la discussion soulevée, il y a deux ans, par le rapport de M. Gosselin. Il tient à dire qu'il a été établi par MM. les docteurs Guipon et Raimbert que la pustule maligne n'était jamais observée chez l'homme que dans les localités où règne la fièvre charbonneuse chez les animaux.

M. Depaul s'étonne que M. Gosselin se soit laissé aller à soutenir une opinion aussi contestable que celle de la spontanéité de la pustule maligne. Ils ont été, l'un et l'autre, internes de Lisfranc, et le chirurgien de la Pitié faisait chaque année des leçons dans lesquelles il insistait tout particulièrement sur ce fait que la pustule maligne siégeait toujours sur les parties découvertes, telles que les mains, les pieds nus ou dans des sabots qui les blessent, sur la poitrine, sur le visage et sur les paupières. Les vétérinaires, les bouchers, tous les hommes qui approchent des animaux et qui en manient les dépouilles sont unanimes à reconnaître la nature contagieuse de la maladie. Les mouches, dont on s'est tant moqué, exercent une influence malheureusement très-réelle sur le transport de la maladie. M. Depaul croit que M. Gosselin sera seul de son avis parmi les chirurgiens, et il regarde la croyance à la spontanéité de la pustule maligne comme une hérésie chirurgicale.

M. Chauffard déclare qu'il n'est pas possible que la pustule maligne soit spontanée, puisque les récentes recherches de M. Davaine l'ont rangée parmi les maladies parasitaires.

M. Gosselin dit qu'il n'a jamais nié la contagion de la pustule maligne. Un grand nombre d'observations prises par M. Gallard tendent à démontrer qu'à côté de la pustule maligne vraie, provenant de l'inoculation du charbon, il se développe quelquefois chez l'homme, d'une manière spontanée, des pustules malignes fausses, dans lesquelles on ne trouverait probablement pas de bactéries.

M. Ricord constate d'abord avec plaisir que, depuis la dernière discussion, M. Gosselin avait fait de grandes concessions, et qu'à l'époque de son rapport, il était plus absolu dans son opinion, puis il rappelle l'exemple qu'il a cité, il y a deux ans, de deux malades.

Il s'agissait d'un corroyeur entré à l'hôpital avec une pustule maligne du scrotum ; il fut placé un jour dans le lit de son voisin pendant qu'on faisait le sien, et

le voisin eut à son tour une pustule maligne au scrotum. M. Gosselin se montre trop exigeant quand il demande toujours les preuves de la contagion. Il en est de même pour les pustules malignes que pour la syphilis, où on conclut toujours à la contagion, sans pour cela pouvoir remonter à la source de cette contagion.

Tuberculose (Suite de la discussion). — M. Pidoux persiste dans son dessein formel de porter devant l'Académie une discussion aussi approfondie que possible sur la question des *phthisies modifiées par d'autres maladies générales*, question que M. Hardy a reprise dans le discours important qu'il a prononcé.

En attendant, la pensée réelle de M. Pidoux est celle-ci :

1° Lorsque certaines maladies constitutionnelles s'affaiblissent, perdent la vigueur de leurs caractères natifs et dégénèrent chez les individus qui en sont affectés et surtout chez leurs descendants, cette usure et cette dégénération préparent le terrain aux maladies organiques et en particulier à la phthisie tuberculeuse.

2° Lorsque la tuberculose pulmonaire se développe dans des organismes spécialement préparés par ces maladies et surtout en présence de leurs reliquats, je veux dire de leurs manifestations encore plus ou moins vivaces, elle rencontre une résistance ou antagonisme qui en modifie singulièrement la marche, les formes, le pronostic et la cure, et qui produit en définitive les variétés les plus intéressantes et les moins incurables de la phthisie.

M. Bouillaud demande à être inscrit pour prendre la parole sur la question dans l'une des prochaines séances.

M. Denonvilliers présente à l'Académie un malade adulte sur lequel il a pratiqué l'*opération du phimosis* d'après le procédé que M. Nélaton a exposé récemment.

A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Demarquay au nom de la section de pathologie chirurgicale sur les candidats à la place vacante dans cette section.

Séance du 28 avril.

Correspondance. — Mémoire de M. le docteur Courtoy sur une nouvelle manière d'administrer l'huile de foie de morue en dragées. — Lettre de M. Reliquet, qui soumet à l'examen de l'Académie un brise-pierre uréthral construit, sur ses indications, par MM. Robert et Collin.

Par cet appareil de broiement, le gravier, si dur qu'il soit, est divisé sur place en fragments multiples, sans qu'on soit exposé à lui imprimer le plus léger mouvement de va-et-vient capable de déchirer l'urèthre. Le broiement fait par l'extrémité de la branche mâle, près de la curette, on peut par sa cavité, le perforateur retiré, faire une injection dont le liquide, frappant contre la curette, déplace les débris du gravier et les chasse en avant ; même sans injection, l'instrument retiré, les débris sortent d'eux-mêmes, entraînés par le jet d'urine.

Ce nouveau brise-pierre uréthral, en permettant de broyer sur place les graviers les plus durs, n'oblige plus à les retirer, ce qui produisait souvent, sinon toujours, des éraillures de l'urèthre.

Avec lui on peut fragmenter les graviers arrêtés dans les régions membraneuses et prostatiques, sans pincer les parois de l'urèthre.

— M. le docteur Gallard adresse une lettre conçue en ces termes :

Des doutes s'étant élevés au sein de l'Académie sur l'authenticité, ou tout au moins sur l'exactitude des renseignements d'après lesquels j'ai rédigé mon mémoire de 1864 *sur la pustule maligne spontanée*, j'ai l'honneur de vous adresser un dossier de documents que je vous prie de vouloir bien faire déposer au secrétariat, où chacun pourra en prendre connaissance, jusqu'à mardi prochain, et sans déplacement.

Ce dossier contient, outre un grand nombre de lettres de médecins habitant les départements de la Charente-Inférieure, de la Charente, de la Vendée, des Deux-Sèvres et de la Vienne, quatre attestations émanant des quatre vétérinaires de Saint-Jean-d'Angely. Toutes ces pièces, dont quelques-unes sont publiées dans mon mémoire, ont été communiquées à M. Gosselin, lorsqu'il a présenté son rapport, et elles m'ont servi à dresser une carte qui est, du reste, dans les bureaux de l'Académie.

— M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. H. Roger.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que l'inauguration de la statue de Laënnec à Quimper, qui devait avoir lieu le 9 mai prochain, est remise au 13 août.

La Commission regretterait cet ajournement si elle n'était pas sûre que l'époque fixée définitivement permettra à un plus grand nombre de membres de l'Académie d'honorer cette solennité de leur présence.

— M. le Président annonce à l'Académie qu'elle aura à se former en comité

secret immédiatement après le dépouillement de la correspondance, pour délibérer sur la proposition qui a été faite dans le comité secret de mardi dernier, d'ajouter les noms de plusieurs candidats à la liste présentée par la section, pour la place vacante en pathologie externe. Le comité sera de courte durée, et la séance publique sera reprise immédiatement après.

M. Depaul demande la parole pour un rappel au règlement.

Il est dit dans le règlement (art. 50) que l'élection aura lieu dans la séance qui suit celle dans laquelle a été fait le rapport de présentation. Le rapport a été fait dans la dernière séance; par conséquent la nomination aurait dû être faite dans la séance actuelle. C'est la première fois depuis qu'il fait partie de l'Académie, et même, croit-il, depuis que l'Académie existe, que cet article du règlement est ainsi violé. Cela est très regrettable et peut constituer un précédent fâcheux. Le règlement, pour une compagnie telle que l'Académie, doit être sacré. Il proteste contre cette violation.

M. le Secrétaire perpétuel est de l'avis de M. Depaul. Le règlement est impératif, et il doit être rigoureusement observé. Mais il faut tenir compte des conditions dans lesquelles s'est trouvée l'Académie dans le dernier comité secret. Le rapporteur de la section, M. Demarquay, en proposant une liste de six membres, avait exprimé le regret de ne pouvoir ajouter à cette liste les noms d'autres candidats dont les titres lui paraissaient mériter l'honneur de la présentation. Là-dessus, un membre a proposé d'ajouter quatre noms à la liste de la section. Mais que dit l'article 49 du règlement? Il dit : « Les sections présentent trois candidats au moins et six au plus pour chaque place. Mais si dix membres au moins proposent d'autres candidats, l'Académie, consultée, pourra également en admettre la présentation après discussion. » Or, lorsque la proposition d'addition de quatre candidats a été faite dans le comité secret de la dernière séance, il n'y avait plus que quatre membres présents. Il était donc impossible de prendre une décision; il n'y a donc pas eu violation du règlement, il y a eu simplement impossibilité de l'appliquer. Il a été convenu alors qu'on reprendrait, dans la séance suivante, la délibération. C'est ce qui va avoir lieu.

M. Bouchardat ne comprend pas la protestation de M. Depaul. Ce qu'il dit n'avoir jamais vu à l'Académie a eu lieu plusieurs fois dans d'autres académies. Il est clair que, du moment où l'on n'était plus en nombre suffisant pour délibérer, il ne restait plus qu'à proroger le comité secret.

M. Depaul reconnaît qu'on ne pouvait, en effet, agir autrement dans les circonstances où l'on s'est trouvé; mais il n'en persiste pas moins à considérer le fait comme regrettable et d'un fâcheux précédent.

Après ces explications, l'Académie se forme en comité secret.

Au bout de vingt minutes environ, le public est rappelé et la séance est reprise à quatre heures environ.

— MM. Béhier, Chauffard, Guérard, Larrey et Jolly présentent divers travaux de la part de différents auteurs.

— La parole est à M. Bouvier, pour la lecture d'un travail intitulé : *De l'Ecole de santé et de Pinel*, à propos d'un mémoire de M. Dubois (d'Amiens), sur le degré de certitude de la médecine au XIXe siècle.

V. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies.

L'état sanitaire est généralement bon, aussi bien en Belgique que dans le reste de l'Europe.

Les affections rhumatismales et quelques pneumonies sont les seules maladies aiguës dominantes. Elles reconnaissent pour cause déterminante les vents froids qui ont succédé depuis quelques jours à des chaleurs excessives.

Aucune épidémie grave n'existe plus actuellement dans l'ancien monde. Les correspondances de Djedda et de Suez annoncent que le retour des pèlerins de la Mecque s'est effectué dans les meilleures conditions, grâce aux mesures prises, sur l'avis de la Commission sanitaire, par les autorités turques. Durant les trois jours de la fête du Baïram célébrée sur le mont Ararat, on n'a compté que 13 cas de mort, parmi environ 100,000 pèlerins qui y ont assisté.

En Prusse, le typhus, qui a fait un si grand nombre de victimes, paraît être entré enfin en franche décroissance.

Quelques cas de choléra, vraisemblablement sporadique, se sont montrés à Dant-

zig dans les derniers jours de mai. La maladie n'a pas fait de nouveaux progrès.

Le typhus de la famine, qui a produit déjà tant de ravages en Finlande, s'est propagé dans le district d'Abo, où il fait un certain nombre de victimes.

A Naples, l'épidémie de typhus pétéchial qui s'était déclarée depuis quelque temps, continue de sévir, surtout parmi les classes inférieures de la société. Les hôpitaux sont encombrés au point que l'on est forcé d'en refuser l'entrée à de nouveaux malades.

Les fièvres éruptives et particulièrement la rougeole continuent de fournir à Londres un contingent assez élevé à l'obituaire.

Un cas de rage authentique, le seul dont on ait, de mémoire d'homme, souvenir dans la localité, a été observé à Fürth (Bavière). Une femme de 38 ans, qui avait été mordue à la main dans les premiers jours de mars, par un chat reconnu enragé, fut prise, le 16 mai, de symptômes rabiques : dérangements gastriques, douleurs lancinantes dans la cicatrice de la morsure, s'étendant depuis celle-ci jusqu'à l'aisselle; accès de délire furieux, sputation, dysphagie, oppression, se produisant surtout à l'aspect des liquides. Des injections hypodermiques de morphine n'eurent aucun résultat. La malade mourut au milieu de symptômes asphyxiques. A l'autopsie, on ne trouva, comme d'ordinaire, qu'un piqueté assez vif du cerveau, avec injection des méninges ainsi que de celles de la moelle; œdème des poumons, catarrhe bronchique et légère dilatation du cœur droit. Quelques ecchymoses existaient dans la muqueuse stomacale, rien au pharynx, pas de lysses.

D'après le dernier relevé statistique de la population de Vienne, le nombre des enfants illégitimes a surpassé en 1867 de 302 le nombre des naissances légitimes dans cette capitale.

En effet, tandis que le chiffre total des premiers s'est élevé à 12,152 (6,300 garçons et 5,852 filles), celui des enfants issus de mariages n'a été que de 11,850 (6,155 garçons et 5,695 filles).

Il résulte en outre des documents récemment publiés par le professeur Skoda, que la mortalité est réellement effrayante parmi les enfants trouvés recueillis à l'hospice de Vienne.

De 1784 à 1866, il a été reçu dans cet établissement 434,687 enfants et de ce nombre 315,323, c'est-à-dire environ 78 pour 100 ont succombé avant l'âge de 10 ans. Loin de se modifier par suite des améliorations que l'on est en droit d'attendre de l'hygiène, la proportion des décès n'a fait que s'accroître durant ces dernières années, puisque de 1853 à 1866, sur 127,183 enfants admis, 101,992 ont succombé, ce qui donne actuellement une proportion de décès de 80 pour 100! C'est là une dépopulation dont il importe de rechercher les causes et qui mérite, aussi bien que la mortalité des nourrissons en France, une sérieuse attention de la part des autorités compétentes.

Il résulte des relevés du registre de la marine anglaise, que l'on n'a pas compté moins de 5,283 morts parmi les passagers et les matelots des navires britanniques en 1867. Dans ce nombre 2,370 ont succombé pendant la traversée par suite de maladies et 1,105 ont péri par suite de sinistres.

D'après les dernières nouvelles des Indes, une quarantaine sévère a été ordonnée pour les navires provenant de Saint-Thomas où le choléra sévit avec intensité.

La fièvre jaune fait de grands ravages au Pérou. A Lima, cette maladie enlève environ 250 personnes par jour. Les hôpitaux de cette ville renferment plus de 2,500 malades. Toutes les affaires sont suspendues. A Callao la mortalité continue d'être toujours très-grande.

A Santiago, une femme est morte récemment qui avait atteint l'âge extraordinaire de 130 ans. Dr V. D. C.

Statistique des occlusions intestinales. — Le professeur W. Brinton a trouvé, sur 12,000 autopsies, un cas d'occlusion intestinale par 280 décès.

Sur 600 cas d'occlusions il a relevé :

Invaginations, 43 pour 100;

Occlusions de cause interne, telles que brides et adhérences, 32 pour 100;

Resserrements spasmodiques, 17 pour 100;

Enroulements, 8 pour 100.

L'invagination serait donc la cause la plus fréquente de l'occlusion intestinale. — Cet auteur conseille la gastrotomie et le débridement dans le cas d'adhérences ou de brides probables.

(*L'Union médicale de la Gironde.*)

Hydrologie appliquée. — Une princesse du demi-monde tenait le dé de la conversation à une table d'hôte de la station thermale d'E..... Madame dissertait contre le médecin sur la réputation plus ou moins méritée de sa source.

— « Non, vous aurez beau dire, doc-

teur, concluait-elle, vous ne me ferez jamais comprendre comment des eaux qui ont si peu de vertu ont pu inspirer un tel engouement ?

— « Mon Dieu, Madame, répondit le confrère, c'est pourtant bien simple. Il en est des eaux comme des femmes. Ce sont presque toujours celles qui ont le moins de vertu qui sont le plus recherchées!

(*Gazette médicale de Lyon.*)

FAITS DIVERS.

M. le docteur Vleminckx vient, à l'occasion des nouvelles élections de la Chambre, d'être promu au grade de Grand-officier de l'ordre Léopold.

C'est la première fois qu'en Belgique, un médecin a reçu cette haute distinction.

— L'Académie royale de médecine de Belgique a décidé dans sa séance du mois d'avril dernier, que la question suivante, proposée en 1865, serait maintenue au concours jusqu'au 1er avril 1869.

« Rechercher quelles sont les fonctions dévolues aux diverses parties de l'encéphale, en prenant pour bases de ses investigations, des expériences sur les animaux vivants, des observations cliniques et nécroscopiques, ainsi que les données fournies par l'histologie et l'anatomie comparée. »

Prix : une médaille de 1,500 francs.

Éphémérides médicales.

18 juin 1772.

Mort à Schoenbruun, par suite d'une gangrène sénile, de Gérard van Swieten, né le 7 mai 1700 à Leyde. Après avoir étudié la philosophie à Louvain, van Swieten suivit dans sa ville natale les leçons de l'illustre Boerhaave sur les écrits duquel il publia plus tard ses célèbres commentaires.

Appelé à Vienne par l'impératrice Marie-Thérèse qui lui octroya des lettres de noblesse, il seconda puissamment les vues larges et libérales de cette souveraine en relevant avec éclat le niveau des études et le prestige de la profession médicale.

L'Université de Vienne, reconstruite et organisée par ses soins, inaugura alors ces savantes cliniques par lesquelles Storck, ainsi que notre compatriote Henri Crantz jetèrent un si grand lustre sur cette Ecole.

D'un caractère généreux et grand, d'un désintéressement réel et sincèrement dévoué au bien, au contraire de tant d'individualités ambitieuses qui ne cherchent à capter le pouvoir qu'au profit de leurs intérêts, van Swieten employa tout son crédit à élever le vrai mérite et à favoriser par d'utiles institutions les progrès de la science.

1506.

Joachim, électeur de Brandebourg, fonde l'Université de Francfort-sur-l'Oder.

Dr v. d. C.

NÉCROLOGIE.

On nous annonce de Copenhague la mort de M. le professeur docteur Stein, qui jouissait comme chirurgien d'une haute réputation en Danemark.

Le docteur Lebrun, professeur de clinique chirurgicale à Varsovie, est mort le 7 juin dans cette ville. L'obituaire médical a encore à enregistrer les noms de M. le docteur Stiebel, à Francfort s/M., de M. le professeur Krause, à Hanovre, et de MM. les docteurs Maigrot père, praticien expérimenté à Doulaincourt, Allaire, à Hericy-sur-Seine, Kühn, à Niederbronn, Verette, à Mostaganem (Algérie), et Pigeotte à Troyes.

A Paris sont décédés : M. le docteur Jos. Ricque qui est mort dans un état voisin de la misère, M. le docteur Eloy Ordonez et M. le docteur Juge, mort âgé seulement de 41 ans, à la suite d'une piqûre anatomique.

Le célèbre physicien Claude Pouillet, né à Cuzance en 1791, connu du monde savant par ses *Eléments de physique expérimentale* et par ses *Traités sur la chaleur et sur l'électricité*, est mort le 18 juin, à Paris.

M. le docteur N.-B. Ward, botaniste distingué, à qui l'on doit l'introduction en Europe de ces petites serres de plantes tropicales qui ornent la plupart de nos appartements, est mort à Lima de la fièvre jaune.

En Italie le docteur Mastrorelli a succombé au typhus pétéchial.

C'est avec bonheur que nous signalons comme erronnée l'annonce qui a été publiée par quelques journaux de la mort du savant chirurgien russe M. le docteur Pirogoff.

Errata. — Cahier de mai, page 486, 1re col., avant-dernière ligne, *au lieu de* : Debaux, *lisez* : Debout. Page 494, 1re col., ligne 53, *au lieu de* : général, *lisez* : génital.

FIN DU QUARANTE-SIXIÈME VOLUME.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 46me VOLUME.

A

B

C

N

O

T

U

V

W

Z

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.